MEMORIE
DI OSSERVAZIONI,
E DI SPERIENZE

Sopra la Coltura, e gli usi di varie Piante che servono, o che servir possono utilmente alla Tintura, all' Economia, all' Agricoltura ec.

DI PIETRO ARDUINO

Pubblico Professore d' Agricoltura nell' Università

DI PADOVA

Socio dell' Imperiale Accademia Fisiocritica

DI SIENA ec.

TOMO PRIMO.

IN PADOVA MDCCLXVI.
Nella Stamperia del Seminario.
CON *LICENZA DE' SUPERIORI.*

ILLUSTRISSIMI ED ECCELLENTISSIMI SIGNORI

ANGELO CONTARINI

PROCURATOR DI SAN MARCO

ANDREA TRON K.

GIROLAMO GRIMANI

SENATORI AMPLISSIMI

E SAPIENTISSIMI RIFORMATORI

DELLA CELEBERRIMA UNIVERSITA', E STUDIO

DI PADOVA

SIGNORI E PADRONI CLEMENTISSIMI.

QUesta mia Operetta, stata altra volta sotto i Sapientissimi Riflessi di questo Eccellentissimo e Gravissimo Magistrato, essendo ora accresciuta di varie Giunte molto importanti, e ridotta a quella miglior forma, cui la scarsezza del mio ingegno ha potuto portarla, onde, in qual-

che modo almeno, possa esserne tollerabile la pubblicazione, osa ricomparire nuovamente, e riffuggiarsi sotto l' Autorevole Patrocinio e Protezione di V. V. E. E., e di consacrarsi all' Amplissimo loro Nome.

Essa contiene le Memorie della coltivazione, e preparazione, e degli usi di varie Piante, che, o servono attualmente, o che servir possono utilmente per la Tintura, e per l' Agricoltura, e per altri diversi Articoli economici; sopra le quali ho fatte diligenti osservazioni, e sperienze, secondo il dovere della Professione, della quale sono stato dalla Pubblica Clemenza onorato.

Ho procurato, per quanto m' è stato possibile, di dare nella medesima a conoscere l' importante utilità, che ritrar si potrebbe nello Stato dall' introduzione, e coltura d' alcune di esse Piante, coltivate e preparate vantaggiosamente in altri Paesi; della riuscita delle quali, non solo rispetto alla felicità di loro vegetazione, ma anche a quella della loro preparazione, ed uso, mi sono accertato con prove fatte e replicate con ottimo successo.

Vi ho pure chiaramente espressi gli usi, che li miei Sperimenti m' hanno mostrato potersi fare con profitto e comodo considerabile, d' alcune altre Piante, che tra noi crescono in molta copia, e che assai facilmente si potrebbono moltiplicare; li quali usi, per essere o niente o pochissimo conosciuti, non vengono praticati, e va conseguentemente perduto il vantaggio, che potrebbe ritrarsene.

Non

Non ho però tutte esse Piante minutamente descritte, secondo il costume Botanico, per essermi ciò parso poco importante; giacchè le Figure, ch' io stesso ho diligentemente delineate, sufficientissime sono a farle chiaramente conoscere.

Anche nei modi di coltivarle, e di prepararle, e nelle figure, e descrizione delle Macchine, non ho creduto utile d' entrare in superflue minutezze; non mi parendo lodevole di rendere voluminoso uno Scritto (come alcuni fanno) con ammasso di cose di pochissima rilevanza, e non bisognevoli; tanto maggiormente, ch' esso doveva presentarsi a un Magistrato di tanta Sapienza, il quale giudica della bontà de' Libri, non per la loro mole, ma per le utili cose che insegnano.

Degni la Grandezza di V. V. E. E. d' accogliere benignamente queste Memorie de' miei Sperimenti, e Ritrovati; le quali in così breve spazio di tempo, corso dopo l' Istituzione di questa nuova Professione di Scienza Agraria, non hanno potuto riuscire più numerose. Non è però che fatti non abbia assai più tentativi sopra altre diverse Piante, e che varie altre cose promettenti utilità non abbia ritrovate; ma perciocchè, o il comodo, o il tempo, o le stagioni non m' hanno permesso di perfezionare le sperienze, o di potermi assicurare del loro esito costante col replicarle, sono stato costretto di differire ad altra occasione più opportuna di rassegnarne la descrizione.

Spero sia per gradire la Sapienza di V. V. E. E. ch' abbia dato principio all' esercizio di questo onore-

re-

revolissimo, ed importantissimo Impiego coll' indagine degli usi economici delle Piante, e prima di tutto di quelle, che in lontani Paesi si coltivano; conoscendo dilucidamente che le medesime entrano nel sistema generale dell' Agricoltura, e dell' Economia: e che anzi ne sono uno dei capi principali. Sembrami certamente che il primo, e più importante Scopo d' un Professore di questa Facoltà debba esser quello di far ogni sforzo per somministrare, col fondamento di sicure Sperienze, tutti i lumi opportuni, e cercare di persuadere l' introduzione di quelle Piante forestiere, di coltura, e preparazione mostrate riuscibili da prove accurate, e costanti, per provveder le quali escono annualmente dallo Stato Somme grandi di Denaro. In secondo luogo, parmi ch' egli debba porsi ogni studio e diligenza nell' indagare con assidue osservazioni e tentativi gli usi, o poco, o niente conosciuti, o negletti, che si possono fare utilmente delle Piante indigene; di quelle specialmente, che crescono abbondantemente in varj luoghi, o che si possono assai facilmente propagare, e moltiplicare.

Questa almeno è la strada, che m' è parsa la più vantaggiosa e congrua da dover calcare, per poter meglio corrispondere all' interessantissimo oggetto, cui sono stato graziosissimamente destinato. Per la medesima progredirò anche in avvenire, se, come spero, incontrerà l' Augustissima Pubblica Approvazione: e se in poco spazio di tempo mi è riuscito di trovar cose, che, messe in pratica, possono essere assai van-

tag-

taggiose, molto più mi lusingo che similmente ciò sia anche in seguito per riuscire.

Io non mancherò certamente d'applicarmi col maggior fervore, e zelo, non solo nella suddetta parte, ma anche in tutte le rimanenti, che sono abbracciate dall' Agricoltura; Scienza, che avendo colla Botanica, da me per tanti anni coll' impegno il più appassionato esercitata, la più intima relazione, come a suo vero essenzialissimo appoggio e base, mi riesce d' ogn' altra meno aspra, e la più gradita. Egli è sentimento d' uno de' più grandi naturalisti della nostra Età, tanto delle Scienze, e delle Arti Amico, voglio dire del Celeberrimo Cavalier Carlo Linneo, che, *quicumque cum fructu Agriculturam exercere cupit, ille certe nosse debet omnia Vegetabilia, & scire quænam illorum species optime crescit in quacumque terra* (a).

Ho per tanto il più sensibile piacere d' essere stato incaricato d' un Impiego tanto a miei precedenti Studj accomodato, da' quali mi viene considerabilmente agevolato l' arduo cammino verso una Scienza di così vasta estesa, e quanto importante, altrettanto difficile da conseguirsi in grado eminente.

Certamente, che se nel poco tempo, che ho l' onore d' esercitare questo nuovo carico, mi è andato fatto di trovare colla sicura scorta delle Osservazioni, e degli Sperimenti le utili cose in queste memorie descritte, io ne sono debitore alla Botanica; senza i lumi, e pratica della quale, forse non ci avrei potuto giugnere neppure colla fatica di più anni. Assi-

sti-

(a) Linn. Amoen. Tom. 3. Differt. Cui bono:

ſtito adunque dalla medeſima onorabile Scienza de' Vegetabili, e dalla pratica di loro coltura: e col mezzo d' inſtancabili oſſervazioni, indagini, e tentativi, ho la maggiore ſperanza che ſia per riuſcire profittevole, e memorabile l' Iſtituzione di queſta Profeſſione, di cui ho la fortuna d' eſſere il primo, che qui ſia ſtato decorato; confidando che dalla Pubblica Regia Munificenza mi ſaranno dati i mezzi, onde poter fare le neceſſarie Sperienze, e le Peregrinazioni opportune a poter ottenere ſine così importante.

Se l' Agricoltura, ſenza parlare del ſommo pregio, in cui fu tenuta dagli antichi potenti Romani, è a' giorni noſtri in tanta ſtima preſſo la maggior parte delle cultiſſime Nazioni Europee, che per il ſuo avanzamento ſono e Cattedre, e tante Società, ed Accademie iſtituite; che non debbo io compromettermi di Protezione, e di mezzi dalla Regia Munificenza di queſta Serenissima Augusta Repubblica, che tutte l' altre Arti e Scienze con Paterna Clemenza, e con liberaliſſimi premj patrocina, e ſoſtiene?

Queſt' Arte inſieme e Scienza è di tutte la Regina, la più neceſſaria, e di tanta importanza per la felicità de' Popoli, e per la Potenza degli Stati, che come dice il celebre M. Duhamel ne' ſuoi Elementi d' Agricoltura, *ha dritto d' implorare il ſoccorſo de' Magiſtrati*. Ma quello Provvidiſſimo di V. V. E. E. ha prevenuti i ſuoi Clamori, avendo colla ſua ſingolare Sapienza, e zelo per il Pubblico Bene, dato principio con modi efficaci a ſoccorrerla, per trarla dal ſuo antico ſtato oſcuro e negletto.

Così

Così sia io fortunato a riuscire di mezzo utile al suo progresso, ed alla sua migliorazione, onde, corrispondendo all' Oggetto di sì laudabile istituzione, mi sia sempre propizia la Clementissima Grazia Pubblica, e di questo Gravissimo Magistrato, vero Mecenate delle Scienze, e di chi le coltiva: e con ossequiosissima venerazione profondamente m' umilio protestandomi

Di V. V. E. E.

Padova li 9. Marzo 1766.

Umil. Div. Obbl. ed Osseq. Serv.
Pietro Arduino.

* * AV-

AVVISO A' LETTORI.

Essendo ſtata benignamente accolta dagl' Illuſtriſſimi ed Eccellentiſſimi Signori Riformatori dello Studio queſta mia Operetta, mi fu dal loro benemerito ſingolare zelo per l' avvanzamento delle Scienze e delle Arti, e per la pubblica utilità, commeſſo di doverla rendere di comune notizia colle Stampe, dandomi nel tempo iſteſſo i ſoccorſi, e i mezzi neceſſarj per ciò eſeguire. Il dovere d' ubbidire a' venerati Pubblici comandi fa, che (benchè picciola coſa eſſa ſia) debba ſottometterla a' rifleſſi di qualunque, che voglia darſi la pena di leggerla. Spero che le Perſone diſcrete, ed amanti delle Georgiche cognizioni, e della perfezione ed aumento delle Arti, gradiranno queſta, qual ſiaſi, prima produzione del mio nuovo impiego, ed i miei sforzi nella ricerca di coſe utili all' Umanità, per renderle note, onde ognuno, volendo, poſſa profittarne. Quelli, che vorranno porre in pratica ciò, che in queſte Memorie ho inſegnato, ſopra la coltivazione di varie Piante, ſopra i modi di prepararle per gli uſi a' quali ſono atte, e ſopra i metodi di ſervirſene, reſteranno contenti della riuſcita, purchè non manchino (come ſpeſſo avviene) d' eſeguire, o di far eſeguire gli ſperimenti, colla dovuta attenzione e diligenza, nei modi indicati. So che molti preſtano poca fede a' Libri per le tante fal-

fallacie, che si veggono anche in quest' ordine di materie, pubblicate da persone o poco sincere, o mancanti di pratica; ma è assurda e troppo irragionevole prevenzione quella di sprezzare i Libri in generale, perchè alcuni ne sono che ingannano con erronei, o inesatti insegnamenti. Io certamente ho scritto colla guida delle mie proprie sperienze ed osservazioni; i saggi del risultato delle quali sono stati sotto i Sapientissimi Riflessi di detto Eccellentissimo e Gravissimo Magistrato, che li ha anche fatti esaminar da Persone di tali materie intendenti, e specialmente dall' Eruditissimo Sig. Antonio Zanon, Celebre per i suoi Scritti pubblicati, e degno d' ogni stima per il suo zelo per il bene della Patria, per la sua integrità, e per l' altre rare Doti, che lo distinguono.

I suddetti saggi consistevano in buona quantità di Guado, preparato e riuscito d' ottima qualità, e di Radici di Rubia tanto secche, che verdi, buonissime e di bel colore, e di Luteola eccellente per tingere in giallo, e per i colori verdi. Eravi inoltre dell' Indaco, o Ondego, cavato dall' Anil o Indigofera, ed altri colori preparati, ed Olj estratti dai semi di diverse piante, e varie altre cose. Ho pure presentato saggio d' un sapone vegetabile, composto di piante innocentissime, anzi medicinali, e che potrebbonsi mangiare, facendone pane, che, in qualche modo, imita quello di frumento, e riesce di buon sapore, e molto nutritivo; per il che essere potrebbe di giovamento nei tempi almeno di carestie; essendovi di tali piante in varj luoghi in grande abbondanza, e potendosi anche facilmente coltivare con sicurezza d' ubertoso prodotto. Tale sapone riesce comodissimo per lavarsi; imbianca, e rende liscia e morbida la pelle, senza avere niente di corrosivo, come hanno i saponi ed altre materie astergenti: ed è riuscito assai grato a Persone di gusto

esquisito, che ne hanno fatta più volte sperienza. Alle cose predette eravi unita una specie di Canapa cavata dall' Altea, e di quel Cotone prodotto dagli Apocini, che quantunque alcuni neghino che possa filarsi, è stato nonpertanto da me variamente preparato, fatto filare e tessere in Drappo; e similmente una materia a Lana rassomigliante, che ho cavata dalla scorza dell' Apocino Affricano, pianta che ottimamente alligna anche in questi Climi, e di facile coltura, e di rendita ubertosa. Tale Lana vegetabile si riduce con particolare macerazione, e preparazione, e si fila unta d' olio e mista con un quinto circa di vera Lana, e forma un bellissimo stame, così perfettamente simile a quello fatto di pura finissima Lana, che non v' ha intendente, per quanto pratico egli sia, che senza essere prevenuto, potesse accorgersi d' esservi mescuglio d' altra materia. Può servire esso stame per farne panni, ed altri lavori, che poi si purgano dall' olio, si possono follare, tingere, e preparare, come quelli di sola Lana. Si può anche filare mista con qualche porzione di Bavella di seta, ed anche da se sola; ma colla Lana fa molto migliore e più bella riuscita. Detto sapone vegetabile però, ed il Canape d' Altea, col modo di filare il Cotone degli Apocini, detto seta vegetabile; e quello di preparare, di filare ec. la sopraccennata Lana d' Apocino Affricano, sono per me ritrovamenti tanto recenti, che, non ne avendo ancora potuto fare sperimenti quanto desidero variati ed estesi, mi conviene di differire a publicarne memorie bene circostanziate e diffuse in altro Tomo; giacchè sono incaricato con Pubblico Sovrano Decreto, e con Terminazione di detto Eccellentissimo Magistrato, di dover render noto quanto di buono, utile, ed interessante mi accaderà di andare successivamente scoprendo colle sperienze nel vasto Campo, sopra cui devono estendersi le mie

ricer-

ricerche. Ho già pronti diversi materiali per il secondo Tomo: ed avendo deliberato la Provvida Maturità degli Amplissimi ed Eccellentissimi Signori Riformatori con loro recente Terminazione, ch' io debba avere in questa Città un pezzo di terreno di conveniente estensione, e proprio a potervi fare numerosi sperimenti, ho fondamento di sperare che sia per riuscirmi molto più facilmente che per l' addietro di fare nuove scoperte utili da pubblicarsi. Ma fra tanto desidero vivamente che siano messe in pratica da Persone perspicaci e diligenti quelle almeno delle cose insegnate in queste Memorie, ch' essere possono di maggiore profitto. La felice costante riuscita, più volte da me sperimentata, m' assicura che lo stesso sia per avvenire nelle mani degli altri, quando vengano pontualmente eseguiti i metodi prescritti. Mi fa veramente compassione il vedere che per una torpida negligenza si comprino a caro prezzo dalle Nazioni estere quantità assai grandi di varie Droghe e Prodotti, che potrebbonsi anche da noi felicissimamente coltivare, e preparare; e così trattenere nello stato le somme considerabilissime di Danaro, che n' escono annualmente per il provedimento delle medesime. Sveglinsi adunque i fortunati Possessori delle Campagne d' animo generoso, e pieni di zelo Patriotico; quelli capaci d' essere mossi dall' amore di vera e giusta gloria, e non solo dalla propria, ma anche dalla comune felicità, e si pongano con forte risoluzione, e con prudente coraggio ad introdurre anche tra noi la coltivazione e preparazione di quelli degli sopraccennati Prodotti, che possono essere vantaggiosi, e adattati alla natura delle loro terre, ed alle circostanze delle rispettive situazioni. Quelli, che così faranno, e che impiegheranno le loro forze e la loro industria per avanzare alla sua perfezione la tanto necessaria ed utile coltivazione delle Piante inservienti ai bisogni ed al comodo

modo dell' umana Società, e quelli che arricchiranno la Nazione di nuovi Prodotti, ed introdurranno nuove invenzioni e modi di meglio e più fruttuosamente disporre le terre a fertilità, s' acquisteranno certamente molta lode, e meriteranno d' essere riguardati come Uomini valorosi, e come benefici ed ottimi Cittadini, e verranno sommamente stimati *non solum*, come dice il grande Aristotile, *propter inventorum utilitatem*, *sed tanquam sapientes*, *& ab aliis differentes*. Bramo di vedere moltissimi di questi veri Eroi, de' quali già molti ne abbiamo, sì nell' Inclita Dominante, che nelle Città, e Terre di questo Serenissimo Dominio: ed io non mancherò certamente di fare quanto potrò per eccittare ed infervorare gli Animi prodi a cercare d' accrescere nelle Venete Provincie le specie dei frutti della terra, ed a migliorare la coltura di quelli, che abbiamo. Ciò farò, sì nelle pubbliche Lezioni, che ne' privati insegnamenti, e cogli Scritti: e nelli Campi, che sono per avere negli anni venturi dentro questa Città, potrà chiunque imparare a conoscere praticamente le varie Produzioni delle quali si fa uso con profitto in altri Paesi, che riuscir possono anche nelle nostre terre; come pure quelle proprie dei nostri Climi, che per non essere bene conosciute, se ne giaciono inutili e neglette. Vi si vedranno parimente i varj modi di coltivare anche i nostri comuni ed usati Prodotti, e quali di questi modi riescano i più vantaggiosi: ed una raccolta delle varie specie di terreni coltivabili, dalli più ubertosi fino alli pressochè affatto sterili, de' quali non mancherò di far rimarcare agli Studiosi della Scienza agraria le differenti proprietà, e la diversa natura, e d' indicare con quali concimi, miscugli, e lavori si possano migliorare, e ridurre più fertili. Per me in somma non si mancherà, per quanto mi sarà possibile, di tentare tutti i mezzi, e per ogni via, di corrispondere a

quei

quei Provvidi Sapientiſſimi Oggetti, per quali è ſtata dalla Pubblica Regia Munificenza iſtituita queſta Cattedra d' Agricoltura, e deſtinata grazioſiſſimamente l' umiliſſima mia perſona ad eſercitarla.

NOI

NOI RIFORMATORI

Dello Studio di Padova.

AVendo veduto per la Fede di Revisione, ed Approvazione del Pubblico Revisor *D. Natal dalle Laste* nel Libro intitolato: *Memorie di Osservazioni sopra la Coltura, e gli usi di varie Piante &c.* Non v' esser cosa alcuna contro la Santa Fede Cattolica, e parimente per Attestato del Segretario Nostro, niente contro Principi, e buoni costumi, concediamo Licenza a *Giovanni Manfrè Stampatore di Venezia*, che possa essere stampato, osservando gli ordini in materia di Stampe, e presentando le solite copie alle Pubbliche Librerie di Venezia, e di Padova.

Dat. li 12. Marzo 1766.

(*Angelo Contarini Proc. Rif.*
(*Andrea Tron Proc. Rif.*
(*Girolamo Grimani Rif.*

Registrato in libro a Carte 270. al Num. 1686.

Davidde Marchesini Segr.

INDICE

Degli Articoli, e delle cose principali, che si contengono in questa Opera.

Nell' avviso a' Lettori sono accennate le cose seguenti.

DEL GUADO Tav. I.

* * * *Modo*

DELL' INDACO, O ENDEGO. Tav. IV.

DELLA RUBIA O ROZA. Tav. VII. VIII.

RUBIA SELVATICA. Tav. IX.

DEL

DEL PLATANO. Tav. X.

DEL SALICE, DETTO VOLGARMENTE SALGARO.

DEL SALICE DETTO SALIX MONANDRA. Tav. XI.

DEL BERBERIS Tav. XII.

DEL RHAMNO CATHARTICO, O SIA SPIN CERVINO. Tav. XIII.

DEL RHAMNO CATHARTICO MINORE. Tav. XIV.

DELLA FRANGULA. Tav. XV.

DELLA LUTEOLA. Tav. XVI.

DELLA CAMELINA. Tav. XVII.

DEL NAPO SELVATICO. Tav. XVIII.

DEL-

DELLA VERGA SANGUIGNA. Tav. XIX.

DEGLI VINACCIVOLI, O SEMI DELL' UVA.

AV.

A V V I S O

Delle pagine alle quali vanno inserite le Tavole.

Errori	Correzioni
Pag. 48. lin. 8. Ved. Tav. III.	Ved. Tav. 7.
68. lin. 12. Tav. XII.	Tav. XI.
lin. 22. Giovanni Bauchino	Giovanni Bauhino.
103. lin. 13. pag. Tab.	pag. 323. Tab. 243.

AV.

AVVERTIMENTO.

La spiegazione della Tavola XI. posta alla pag. 68., cioè delle produzioni del Salice, ivi marcate colle lettere L. ed M.

LA lettera L. rappresenta la figura d' alcune escrescenze fungose, che nascono sopra alcuni dei rami del Salice ivi descritto, le quali, raccolte in Maggio, mentre sono tenere, danno succo di color giallo finissimo, che può servire senza ajuto d' altro ingrediente per miniare, e che, condensato, si può conservare lungamente.

La lettera M. mostra alcune gallozzole, che nascono di frequente sopra le foglie della stessa pianta, le quali, come pure l' escresenze suddette, vengono prodotte dalle punture di certo insetto, che ferisce le parti tenere di questa pianta per inserirvi le proprie uova.

MEMORIE SOPRA LA COLTURA ED USI DI VARIE PIANTE.

DEL GUADO

TAVOLA I.

ESsendo il Guado una delle Droghe coloranti principali e più importanti nell' Arte Tintoria, la quale impiegata sola, e molto meglio unita coll' Indaco, e preparata come conviene, forma ogni atto di Azzurro, ed anche di Verde col mezzo del giallo, colori certamente dei più nobili e vaghi che da detta Arte ci vengano procurati, ci pare perciò conveniente ch' esso debba occupare il primo luogo: e perciocchè questa pianta viene chiamata con diversi

nomi, mi lusingo di fare cosa grata a' curiosi, e studiosi d' indicarli, prima d' entrare a parlarne.

Da' Scrittori latini si chiama; *Isatis sativa, vel latifolia* Bauh. pin. 113. *Isatis sive Glastum sativum* Bauh. hist. *Isatis Domestica, sive Glastum* Matth. *Isatis sativa* Tragi, Fuchsi, *&c.* Dodonei. *Isatis Tinctoria* Linn. Spec. plant. *Glastum sativum*. Ray hist. 1. pag. 842. *&c.*

In Italiano si nomina *Guado*.

In Francese *Guesde, Guelde, ou Vouede, e Pastel.* vedi Savary Dictionaire universel de Commece Tom. 2. pag. 295. & 999.

In Inglese dicesi, *VVode, e VVade.*

In Tedesco, *VVeydt.*

In Arabo, *Dili, Dileg, Vesme, Chate, Chatis, Alcha, Adlen*, overo *Adblen*.

Nasce il Guado spontaneamente nei Lidi del Mare Baltico, dell' Oceano, e del Mediterraneo. Si coltiva in Linguadocca, ed in altri luoghi della Francia, ed in Inghilterra ec. Nasce l' Autunno; e nel Maggio, o Giugno dell' Anno susseguente fiorisce, e matura le sue semenze.

Questa pianta produce moltissime foglie lunghe una spanna, ed alle volte un piede, e larghe una, o due oncie, secondo la qualità del terreno, carnose, liscie alla parte di sopra, ed un poco pelosette al disotto, particolarmente il nervo che percorre per mezzo delle medesime. Vedi fig. (A) Il contorno di esse foglie è ora intiero, ora inciso, ora denticolato, ed ora crespato, o sia ondulato. (b c) Quando incominciano ad invechiarsi, alcune prendono un color pavonazzo verso l' estremità, ed altre s' ingialliscono.

Il fusto di questa pianta s' erge all' altezza di due, o tre piedi, vestito di foglie, fatte a guisa di lancie, che abbracciano la metà d' esso fusto. Nella sommità è diviso in molti

ti ramuſcelli ſparſi, carichi di fiori gialli, composti di quattro foglie; caduti li quali, ſuccedono le ſilique, o ſemenze, pendenti, fatte a guiſa di picciole linguette, che raſſomigliano moltiſſimo a quelle del Fraſſino, o ſia Orno. (d e) Avanti la loro maturità ſono verdi, ma nel maturarſi ſi fanno di color violaceo--ſcuro, che conſervano anche dopo che ſono mature e ſecche: e ciaſcuna di queſte ſilique contiene incluſo un ſolo ſeme picciolo, e lunghetto, di color giallo, ed olioſo.

G. rappreſenta la pianta appena nata dal ſeme.

Coltura del Guado.

IL Guado ſi ſemina gli ultimi di Febbrajo, o nei primi di Marzo, e creſce in ogni ſorte di terreno, purchè ſia prima ſtato ingraſſato, ed arato due volte almeno; cioè ſi letama, e s' ara la terra il meſe di Ottobre, o di Novembre, laſciandola così lavorata tutto l' Inverno, acciò il Ghiaccio la ſtritoli e ſciolga. Indi verſo il fine di Febbrajo ſi ara nuovamente detta terra, e ſi ſpiana groſſamente con l' erpice. Preparata in queſto modo vi ſi ſemina il Guado, avvertendo che per ogni campo di terra vi vogliono cinque quarte di ſemenza: e ſe il terreno ſarà ben preparato, ed ingraſſato, ſe gliene potranno dare fino ſei quarte; poichè, quanto più naſcerà ſpeſſo, tanto più vi ſi potranno laſciare delle gambe aſſai, ſe ſaranno morbide e vegete; ma eſſendo magre, ſi dovranno cavare le ſuperflue. Seminato dunque che ſia, biſogna erpicare nuovamente più volte la terra, acciò la ſemenza ſi meſcoli bene con la medeſima, e reſti coperta. Quando ſarà nato, e creſciuto all' altezza di quattro dita, biſogna zapparlo, e ſtirpare l' erbe cattive; e dove ſarà troppo ſpeſſo ſi deve ſchiararlo, e le piante, che ſi caveran-

veranno, si traspianteranno in terreno preparato a tal uso distanti l' una dall' altra quasi un palmo, annafiandole la sera dello stesso giorno, in cui si sono traspiantate, se però la terra non fosse bagnata di fresco dalla pioggia. Il medesimo si farà nella prima settimana d' Aprile, ed anche più presto, o più tardi, secondo che la stagione, e lo stato del Guado comporterà. Verso poi li quindici di Giugno si farà la prima raccolta, strappando le foglie del Guado colle mani, o pure (col falcetto,) osservando però di farlo in tempo asciutto, e dopo, che il Sole avrà asciugata tutta la rugiada della notte, e ciò si osserverà in ogni raccolta: Dopo si zapperanno leggiermente le piante del medesimo spogliate dalle Foglie, levandogli tutte le cattive Erbe, facendo lo stesso nella raccolta che si farà nel mese di Luglio, ed in quello di Agosto, e di Settembre, che in tutta la stagione verranno ad esser quattro raccolte; delle quali le prime tre sono le migliori; la prima però è l' ottima, e la più stimata, e la quarta è la più inferiore, e che, se l' Autunno vada piovoso e freddo, non è d' alcuna efficacia per la Tintura.

Fatta l' ultima raccolta di Settembre, si lascieranno crescere nuovamente le foglie del Guado, il quale circa la metà di Ottobre si arerà sotto, acciò serva di concime al terreno. Passati altri quindici, o venti giorni, si potrà seminare nella medesima terra del Formento, che se n' avrà bellissimo raccolto. Perchè poi serva questa pianta di maggior ingrassamento alla terra, sarà molto meglio di lasciarla nel campo tutto l' Inverno, e nelli primi di Marzo (che sarà cresciuta all' altezza di più d' un piede) sotterrarla coll' Aratro, e poi seminarvi a suo tempo del Formentone, che si avrà ottimo raccolto. Se i campi di Guado, saranno stati cinque, non bisogna ararne che quattro; lasciandone sempre d' ogni cinque uno per la semenza; la quale si raccoglierà nel

nel Maggio, o Giugno dell' anno susseguente. Quando essa semenza sarà matura, si taglierà il Guado, e si porterà nell' Aja, distendendolo, come si fa il Formento: e quando sarà ben soleggiato, la si batterà e si riporrà in granajo, serbandovela fino a tempo opportuno di seminarla; avvertendo però che bisogna sempre avere la semenza del Guado anticipata per due anni: mentre l' anno, che si semina, non fiorisce, ma solamente (come dissi) nel secondo anno, nel quale maturano anche le sue semenze fuori di stagione di poterle seminare. Se però si volesse seminare il Guado solamente per avere le sue semenze nel Giugno susseguente, in tal caso basterebbe di farne la seminatura in Autunno.

Metodo che si deve tenere per preparare il Guado.

PRima di divenire alla raccolta del Guado, è necessario di prepararsi il Mulino, rappresentato nella Tavol. 2. che per essere affatto simile a quelli, nei quali si macinano l' Ulive, e le semenze di Lino ec. per trarne Olio, e la Vallonia per acconciare i Corami, stimo affatto superfluo di descriverlo.

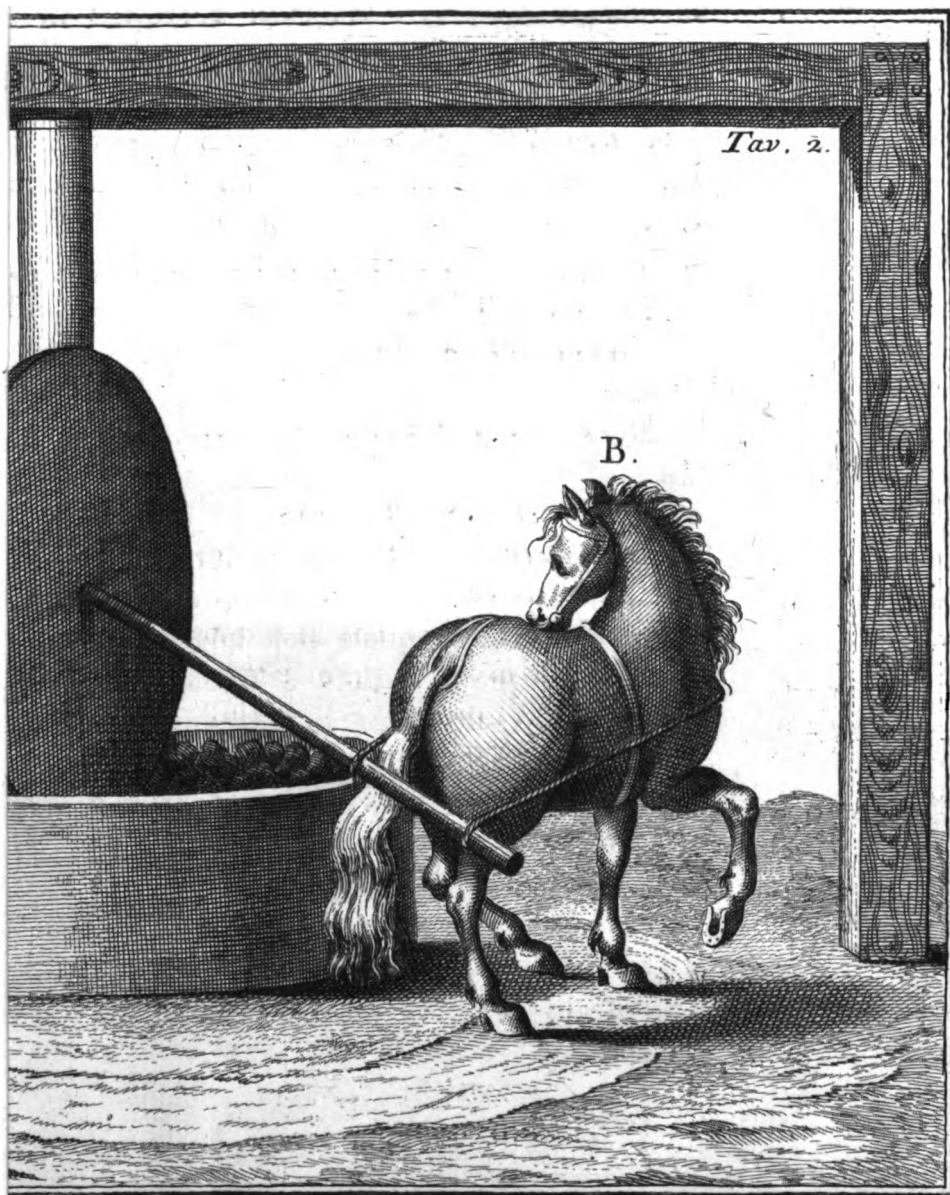
Preparato adunque tale Mulino, e venuto il tempo di fare la raccolta di detto Guado, il che si conosce quando le sue foglie principiano a colorirsi nel contorno, e specialmente nella sommità, allora bisogna raccoglierle; cioè, o stirparle colle mani di gambo in gambo, o con ferro adattato a tale operazione, come ho detto altra volta, e riponendole dentro delle Corbe, o Ceste: e portandole subito all' ombra, acciocchè non venghino danneggiate dal Sole, distendendole, ed andandole rivoltando, fino a tanto che siano alquanto appassite, acciò esali la soverchia umidità del loro sugo, che potrebbe esser dannosa alla pasta di Guado da farsi. Dopo ciò si mettono prontamente sotto la Mola A. per macinarle,

la

la quale viene girata dal Cavallo B. sopra il Vaso C. di pietra, alquanto concavo, che è poco più grande del giro che fa la Mola, la quale vi sta sopra verticalmente, come la Figura dimostra. Macinata tutta quella quantità di dette foglie, che può essere contenuta dal suddetto Vaso del Mulino, tanto sottilmente, che non vi si discernino più le coste, fassi fermare il Cavallo, e se ne estrae la pasta delle medesime, rimettendovi nuove foglie, e macinandole nel medesimo modo: e così continuando fino che tutta la raccolta delle stesse sia ridotta in pasta, la quale devesi poi acconciare in uno delli due modi seguenti, de' quali il secondo è il migliore ed il più facile.

Il primo modo di preparare il Guado si è di ridurre tutta la pasta, o massa di foglie macinate in tante palle pesanti circa 20, o 24. oncie ognuna: e queste palle si pongono a seccare al Sole, ó all' Aria, (*) sopra delle grade fatte di legno; osservando che non s' imputridiscano, o muffino, come può facilmente accadere quando la stagione non sia ben calda e secca; la quale non essendo tale, fa d' uopo di seccarle in Forno, ó stufa a ciò adattata. Seccate che saranno, le si metteranno in granajo, fino a tanto, che si avranno macinate, ridotte in palle, e seccate anche tutte le foglie dell' altre tre, o quattro raccolte nel modo suddetto, il che fatto, (che sarà in Settembre) si uniscono tutte dette palle, ed in luogo terreno, e ben mattonato, ed asciutto, si ridurranno in polvere grossolana, battendole con bastoni, o mazze di legno. Questa polvere di Guado si anderà poi aspergendo leggermente con acqua, gettandola colla Pa-

la

(*) Ho osservato che la pasta di Guado, seccata al Sole cocente, vi acquista un color nero azzurrino, e riesce ottima; e che quanto più si tiene esposta all' aria, ed al Sole, tanto maggiormente si perfeziona, purchè non si bagni, o che molto s' inumidisca.

ſa or dall' una, or dall' altra parte della ſtanza fino che continuando ad irrorarla, e meſchiarla, ſia temperatamente bagnata; ma non troppo, perchè la troppa acqua l' annega e guaſta, nè troppo poco, perchè s' abbrucia.

Fatto queſto con diligenza, ſi riduce tutta la maſſa in un mucchio non molto alto, nè molto largo, ma lungo: e così ſi laſcia fino che vi ſia eccitata fermentazione, e che ſiaſi riſcaldata alquanto. Allora biſogna agitarla colla Pala, gettandola da un luogo all' altro; e continuare a moverla tutta ed agitarla nel ſuddetto modo una volta ogni giorno, o pure un giorno sì e l' altro no, fino che abbia perſo molto del ſuo calore, e divenga quaſi fredda, nel qual caſo baſterà poi moverla ogni quattro, o ſei giorni, fino al totale ſuo raffreddamento; avendo poi cura che bene s' aſciughi.

Queſta operazione richiede molta attenzione e diligenza, ſe ſi vuole aver il Guado d' ottima qualità, e di tutta efficacia: e quando ſi è preparato, e beniſſimo diſſeccato, ſi pone, e ſi conſerva in luogo freſco, e ben mattonato, finchè venga l' incontro d' eſitarlo, o d' adoprarlo nella tintura: e chiamaſi Guado in polvere.

Alcuni coſtumano di preparare da ſe ogni raccolta di Guado nel modo ſopraddetto: e così ne hanno di tante qualità diſtinte, quante ſono le raccolte medeſime; e lo vendono a prezzi differenti, a norma di ſua bontà.

Il metodo ſecondo di acconciare il Guado, ſi è di macinare le foglie fin tanto che non ſi conoſcano più le coſte delle medeſime, come ho ſopra indicato; ammucchiando poi la paſta, e calcandola bene colle mani, e co' piedi, battendola in fine ed uguagliandola colla Pala. Si laſcia così ammucchiata detta maſſa fin tanto che ſi vedrà avere formata eſteriormente una croſta nera; la quale di tratto in tratto che anderà crepando, e formando delle fiſſure, biſogna

gna andarle bene chiudendo, altrimente la pasta svanirebbe, e vi si generarebbono dei vermi, che la guastarebbono.

Dopo quindici giorni bisogna rompere la suddetta massa colle mani, e mischiare bene la pasta, formandone delle Palle, pesanti ognuna 20, o 25. oncie. Si premono bene queste Palle, ed il primo uomo le dà ad un secondo, che le batta e prema in una scudella di legno, come si fa il Burro. In fine si danno ad un' altra persona, che in una scudella più picciola finisca di modellarle, e renderle lunghe ovate, e ben unite, e compatte. Queste pallottole si seccano al sole sopra delle grade di legno, fatte a tal requisizione. Le buone si distinguono rompendole, che dentro sono violette, e di buon odore, e pesanti. Queste palle i Francesi le chiamano *Coques*, o *Coquaignes*, e tutte unite le chiamano *Pastel en Coquaigne*.

Questi sono due metodi di preparare tale utile ed importantissima Droga, che da' nostri Tintori si chiama Guado; la quale quando sia preparata, o nell' uno, o nell' altro modo colle descritte diligenze, non sarà soggetta a guastarsi, ma anzi più che starà lungamente ammucchiata, più si farà buona. Egli è descritto nelli modi ch' io medesimo ho esperimentati, ed osservato esser li migliori, e li meno faticosi. Quelli però che volessero confrontarli con quelli che ne insegnano altri Autori, possono vedere il Dizionario di *M. Savary*, (*a*) l' Istoria delle Piante del *Ray* (*b*), quella del Dalecampio (*c*), Gli Elementi d' Agricoltura di *M. Duhamel* (*d*), la Storia naturale ec. di *M. Astruch* (*e*) &c.

Descritto il modo di seminare, coltivare, e preparare il Guado, resta ora ad insegnare quello veramente particolare, ed ingegnosissimo, d' impiegarlo nella Tintura di Sete, Filo, Bam-

(*a*) Diction. Universel de Commece Tom. II. pag. 999.
(*b*) Ray. Hist. Plant. Tom. I. pag. 899.
(*c*) Dalech. Hist. Lugd. Tom. I. pag. 499.
(*d*) Duhamel. Elements d' Agriculture Tom. II. pag. 234.
(*e*) Astruch Histoire naturelle Du Languedoc pag. 330. & 331.

Bambagio, e Lane. Ma prima di far ciò, mi par bene di aggiungere che il Guado, oltre all' essere necessario nell' Arte Tintoria, è anche utile alla Medicina. Le sue foglie peste, ed applicate, risolvono le Posteme, saldano le Ferite fresche, stagnano i Flussi di sangue, guariscono il Fuoco Sacro, e l'Ulcere che vanno serpeggiando per il corpo. Il *Ray* parlando della virtù di questa pianta, insegna anche ch' essa facilmente somministra un Sal volatile di molta virtù contro lo Scorbuto, e l' Angina. *Glastum* (sono sue parole) *facillime & copiosissime præbet salem volatilem*, *imo sine igne*, *egregii usus in Scorbuto & Angina*.

Ippocrate nel suo Libro *de Ulceribus*, consiglia le foglie peste di Guado col seme di Lino, in cataplasmo per le ulcere quando vi è pericolo di risipola; o vuole che si faccia un cataplasmo di semi di Lino inumidito col sugo di Guado. E questo è un eccellente vulnerario.

Come si proceda per preparare la Tina di Guado per tingere.

LA preparazione della Tina di Guado è delle più importanti operazioni dell' Arte Tintoria, ma insieme anche delle più difficili, e che non di rado fa delirare quelli ancora, che sono in tal Arte invecchiati.

Stimo dunque di far cosa molto utile e grata coll' insegnare il modo più sicuro per ben riuscirvi, dando anche tutti quegli avvertimenti, che vi sono necessarj. Senza entrare nella descrizione della forma d' essa Tina, che può facilmente vedersi ed osservarsi in ogni Tintoria, passo ad insegnare come vi si prepari dentro la tinta, e come s' adopri.

Volendo (per esempio) preparare una Tina, che tenga cento libre grosse di Guado, si pongono in una Caldaja sedici

dici in diciotto Secchi d' acqua, o di Fiume, o di Fonte, con entrovi mezza quarta di semola, o sia Crusca di frumento. Si fa scaldare, e quando è tepida, ma che però non scotti, vi si mette dentro la suddetta quantità di Guado, e vi si lascia più ore, fino a tanto che sia ammollito, e che possa stemperarsi colle mani; come bisogna fare a pezzo per pezzo, sciogliendolo quanto meglio si può dentro detta acqua, onde possa comunicare la sua tintura. Si lascia nella stessa Caldaja fino che sia pronta da potersi gettar nella Tina la seguente Semolata, o Bagno; quale si fa, empiendo d' acqua di Fiume o di Fonte una Caldaja di circa trenta Secchi, e mettendovi dentro altra mezza quarta di detta Semolata, e facendola bollire. Quando bolle, se le leva il bollore gettandovi dentro due secchi d' acqua fredda: e subito si gettano nella Tina le sopraddette libre cento di Guado stemperate nella Caldaja; la qual Tina per questa quantità deve essere alta cinque piedi, e larga due.

Postovi dentro esso Guado con tutta la Semolata, in cui si è disciolto, vi si va tosto gettando sopra la nuova Semolata, alla quale si è levato il bollore con detti due secchi d' acqua fredda, fino che tutta vi sia messa; avvertendo però di continuar sempre a meschiarvi dentro nel tempo che vi si unisce la medesima Semolata, affinchè il Guado non si scotti.

Subito dopo si gettano nella Tina dodici libre grosse di cenere di Pernumia, se detto Guado fu pesato alla grossa, o dodici libre sottili, se fosse esso stato cento libre alla sottile. Messavi la cenere, si paliza; cioè si meschia bene e prontamente il Bagno, affinchè essa cenere per tutto il medesimo si sparga, e vi si unisca.

Fatto ciò si cuopre la Tina col suo coperchio, e sopra quello si pongono Coperte grosse di Lana, e Drappi, acciocchè il Bagno vi si conservi caldo: e si lascia poi in riposo cir-

circa ott' ore. Dopo questo tempo, si scuopre, e nuovamente si paliza colla pala molto bene; osservando se dia alcun segno di venir a colore, come dirò qui sotto.

Si ricopre ancora bene, e si lascia quieta altre ore quattro; passate le quali, si scuopre nuovamente, e con spattola di legno si sbatte il Bagno, guardando se viene a colore, che si conosce quando fa una schiuma come di latte, quale si va trasmutando in colore perlato, e si dilegua in parte come friggendo. Quando ciò s' osserva, si paliza nuovamente, e subito si cuopre, affinchè stia calda, come è necessario: e dopo mezz' ora circa si torna a scoprirla, ed a sbattere il bagno colla spattola, come sopra, per vedere se la schiuma sia di color celeste carico; e se sia più soda e sussistente, e che più non si dilegui friggendo.

Apparendo questi segni, il Bagno della Tina è venuto a colore; e però bisogna gettarvi dentro altre sei libre grosse (supposto che si sia sempre usato questo peso) di detta Cenere di Pernumia, palizando, o sia meschiandovi dentro molto bene, affinchè essa si confonda ed unisca con tutto il Bagno medesimo: e si torna a coprire, lasciandola in riposo altre quattr' ore circa.

In questo tempo si fanno bollire circa trenta secchi d' acqua, unitavi mezza quarta di semola di frumento: e mentre che ciò si eseguisce, si macinano tre libre grosse d' Indaco o Endego, di buona qualità, e che prima sia stato quattr' ore o più ad ammollirsi in acqua tepida. Macinato, si cola per lo staccio, e quello, che non passa, si rimacina, e cola; così facendo, fino che tutto sia passato, e come disciolto in acqua.

Preparato così l' Indaco, e bollendo nella Caldaja detta Semolata, se le fa perdere il bollore con acqua fredda quanto basti, e si getta nella Tina, dandole la piena, e ben pali-

zando tutto il Bagno. Indi vi si mette dentro detto Indaco, aggiungendovi tre altre libre della suddetta cenere, e ripalizando benissimo, acciò si confonda con tutto il Bagno; coprendola poi prestamente, e lasciandola quieta circa quattr' ore.

Passate le quattr' ore, si scuopre la Tina, e si guarda di qual colore sia il Bagno: e se si vede essere di color verde oscuro, bisogna ricoprirla, e lasciarla riposare ancora qualche ora, fino che si apre detto Bagno il Color giallastro rossigno. Arrivata la Tina in questo stato, vi si aggiungono altre due libre di detta cenere, ben palizando, affinchè tutto il Bagno col suo fondo di Guado, e d' Indaco benissimo si maestri: e si ricuopre, lasciandola così per cinque in sei ore.

Bisogna però stare attenti, guardando di tratto in tratto, le mutazioni che fa, acciò non patisca, e perchè tal volta il Guado fermenta con furia consumandosi la cenere; nel qual caso il Bagno si apre in colore assai giallo rosseggiante, e nel contorno della Tina si vede certa schiumetta bianchiccia; come pure, nel palizarvi dentro, vi si forma tanta di detta schiumetta che tutta la cuopre: e se non vi si rimedia prontamente, tutto si guasta.

Accadendo tale inconveniente, il Tintore deve subito gettare di detto Bagno in Caldaja, tanto, quanto possa bastare a ben riscaldare tutta la Tina, con cinque libre della suddetta cenere, e farlo levare il bollore, mettendo nello stesso tempo altre cinque libre della medesima cenere nella Tina, e palizando, acciò non s' avanzi a peggiore stato.

Quando la porzione di Bagno posta in Caldaja avrà principiato a bollir bene, si rimette tosto nella Tina, e prestamente si paliza, e si cuopre. In cotal modo s' impedirà al Bagno di guastarsi, anzi si farà ritornare in buono stato; ma si deve però sapere che, per il patimento che ha fatto, resta-

ſtarà alquanto giallaſtro; e talmente, che uno, che non abbia grande Sperienza, lo gettarebbe come inutile e guaſto, non lo vedendo del colore conſueto.

Accada però, o non detto accidente, biſogna, ſe ſi vuole trarre tutto il poſſibile profitto dalla ſua Tina, aſpettare, avanti di tingervi, circa ventiquattr' ore; quantunque anche dopo dodici ſolitamente vi ſi potrebbe colorire, ma con molto minor vantaggio.

Il buono e diligente Tintore, aſpettando adunque che ſi compia tal tempo di circa ventiquattr' ore dal punto in cui ha poſto l' Indaco nella Tina, deve ſtare molto attento, guardando il Bagno di tanto in tanto, e dandogli circa due libre di detta cenere, quando dal colore gialliccio vede che ne ha biſogno; palizandola, e tenendola coperta, fatta tale operazione, acciò non ſi raffreddi. Così il Guado ha tempo baſtante d' eſercitare la ſua forza, e di ſcioglier, o, come dicono, di maturare l' Indaco, e renderlo operativo e tingente: ed allora la Tina è ridotta a perfezione, e vi ſi principia a tingere, prima robe di Lana ſe ve ne ſiano, o altre robe groſſe. Le robe di Lana però ſono più a propoſito per incominciarvi a colorire, perchè la Lana netta e purifica il Bagno: e tinte che vi ſi abbiano tali robe di Lana, o altre coſe groſſolane, ſi dà alla Tina due libre della predetta cenere, ſi paliza, e ſi cuopre.

Dopo tre ore vi ſi poſſono poi tingere lavori di qualunque ſorte, che anderà facendo ſempre meglio, dando colori più belli, e più lucidi dei primi. Tinto che vi ſi abbia, ſi torna a palizare dandovi ancora due libre di cenere, ſe ſi vede che ne abbia biſogno, avanti però di palizarla, e tenendola poi coperta. Ogni volta che vi ſi è lavorato a tingere, ſi dano alla Tina due libre di cenere, palizando poi bene; ſe però ſi vede che il Bagno la richieda: il che ſi conoſce ai ſeguenti ſegni.

Se

Se il Bagno tinge assai galiardamente, e che il colore s' attacchi molto alle mani, e che, palizando, si sente che la pasta, o sedimento non è fisso nel fondo, ma alquanto sollevato; come pure quando esso Bagno è assai giallo, e che si veggono certi grumetti d' Indaco come Lenti che sopranuotano, allora vi bisogna detta cenere. Ma se esso Bagno sia come saponoso, e renda le mani liscie, e rugose, come fa il Ranno, è segno che ha troppa cenere: e però non se gliene deve dar altra; ma palizare, e lasciarlo in quiete, e coperto, che così se la consuma, e viene in buono stato.

Ma perciocchè col continuare a tingere nella detta Tina, si va consumando la sostanza dell' Indaco; così ogni volta che si osserva mancarvi, ed essere il Bagno debole e fiacco, bisogna rinforzarlo col riporvi nuova dose del predetto Endego. Ciò si fa, macinando, e colando per lo staccio quella quantità d' esso Indaco, che vi si vuole aggiungere, quale deve essere in minor dose del primo che vi fu posto, e proporzionato allo stato del Bagno, secondo che si trova più, o meno indebolito. Preparato, come sopra si è insegnato, si getta nella Tina, avendo prima fatto ben riscaldare esso Bagno in Caldaja, e riposto così caldo nella Tina, e si paliza ben bene; indi si cuopre, e si lascia stare in quiete un giorno senza tingervi, palizando però altre due volte nello stesso giorno: e la sera si fa ancora scaldare in caldaja discreta quantità del Bagno stesso, e si rimette nella Tina, ben palizando, e bene coprendola per averla pronta a colorirvi dentro il giorno seguente.

Col rinforzare il Bagno in questo modo ogni volta che si vede averne bisogno, rimettendovi nuovo Endego, la Tina, o sia il suo Bagno può continuare ad essere buono ed atto a tingere sei in sette mesi; se però il Tintore la tratti con discrezione di non isnervarla troppo, ma di tenerla sempre

in

in buon sistema; anzi per chi non tinge che sete, e robe fine, potrebbe anche durare un anno. Quando però venga troppo faticata, tingendovi grande quantità di robe, non suole durare buono il Bagno, che circa tre mesi; ma quelli Tintori, che vogliono cavarne tutto il profitto possibile, devono guardarsi di non fiaccarla troppo.

Avvertimenti per ben condurre una Tina.

E' Da sapersi in primo luogo, che il vaso della Tina deve essere proporzionato alla qualità e quantità delle robe da tingersi, ed al bisogno del Tintore, secondo che si trova in caso di lavorare molto, o mediocremente, o poco. Per chi annualmente deve tingere robe in grande quantità, vi bisogna Tina grande: e specialmente per i Tintori di Panni di Lana, e di Lane solamente lavate, dove si consuma molta tintura; ma per chi tinge quasi solamente robe di seta, basta la Tina picciola.

Nelle Tine grandi vi va, a proporzione, anche maggiore quantità di Guado, e d' Endego, e degli altri ingredienti: ed in queste, essendovi maggiore volume di Bagno, lo stesso vi si conserva anche più lungamente caldo.

Se il Guado sia di quello di Lombardia, ch' è stato molto fermentato, in dodici ore circa suole venire a colore; ma se sia di quello Tedesco, o di quello dei nostri Paesi (che non si costuma di farlo tanto fermentare, quando si prepara dalla sua Erba) fermenta nella Tina con tanta forza, che si riduce a colore in circa nov' ore; riesce assai più gagliardo; mantiene la Tina più chiara: e resiste più al lavoro.

Servendosi di questa seconda qualità di Guado molto più vigorosa, deve il Tintore stare assai attento che il Bagno, nel piantarlo da nuovo, non trapassi, e si volti in male.

Quan-

Quando la Tina messa in piedi con di questo Guado, ha fermentato, e che se le è data la piena con semolata, e postovi l' Endego, come abbiamo sopra insegnato; dopo cinque in sei ore, quando comincia il Bagno a schiarirsi, bisogna gettare il Bagno stesso in Caldaja, e farlo scaldar bene, e così caldo riporlo nella Tina, coll' aggiungervi tre libre e mezza di detta cenere, palizar bene, e coprirla, acciò il Bagno così bollente si maestri; cioè si maturi, e venga al dovuto segno di perfezione, ed il Guado si mortifichi, e s' acquieti.

Sono alcuni anni che un de' più esperti Tintori di Vicenza si serve di Guado di detta seconda qualità, che esso stesso coltiva e si prepara, e gli riesce molto meglio, che non fa quello di Lombardia, e perchè mantiene la Tina sempre chiara; quando quello di Lombardia, niente niente che s' affatichi il Bagno, s' oscura, e più non colorisce: ed allora, aggiungendovi Endego, si getta a male, nulla più operando.

Rispetto alla Cenere necessaria per la Tina; in questi nostri Paesi s' usa di due sorti; una cioè fabbricata in Pernumia, che è la più debole; l' altra preparata in Nervesa, che è la più forte. Questa cenere Clavellata da' Tintori è di quella comune di legni duri, che poi si ricuoce; riverberandola con fiamma lo spazio di dieci giorni in Forno a riverbero, spesso con gran Pale di ferro rivoltandola.

Se il Tintore vorrà servirsi di Cenere di Pernumia, si regolerà, a proporzione della tenuta della sua Tina, e della quantità di Guado, che vi avrà posto, a norma delle Dosi sopra prescritte. Se poi userà di quella di Nervesa; come questa ha più forza, così ne deve in ogni caso mettere sempre un quarto meno; cioè, se di quella di Pernumia ce ne vogliono dodeci libre, di quella di Nervesa se ne devono prendere sole libre nove.

In

In Francia ed in altri Luoghi ancora li Tintori, specialmente di Robe di Lana, preparano le loro Tine di Guado con Endego colla Calcina viva, in vece di ceneri Clavellate.

Per conoscere poi se il Bagno in Tina abbia bisogno di cenere, o non; quando si fa scaldare esso Bagno nella Caldaja, e che sta quasi per bollire, se ne prende con sessola, o con altro simil vaso, ed alzatolo, si versa belbello, guardando attraverso quello che cade. Se si vede essere di colore oscuro, non ha bisogno di cenere; ma se appare giallastro verdiccio, ne ha bisogno. Così se, gettandolo da alto con detta sessola, fa bella Schiuma (detta Fiorata) assai larga, vuol cenere; ma se la Fiorata è pallida, e che presto si dilegui, è segno che di cenere ha troppa abbondanza. Il Bagno sta a dovere, e non ha bisogno di cenere, quando, facendo come sopra, si vede ch'è nè troppo scuro, nè giallastro, e che la Schiuma, o sia Fiorata è celeste, e persistente, senza dileguarsi.

E' poi da sapersi che la Tina, o sia il Bagno mai va a male per troppa cenere; ma solo s'arresta, e per così dire, s'ubbriaca, e diventa oscuro quasi nero, senza tenere la Fiorata: ed allora più non tinge, stando in tale stato qualche volta delle intere settimane.

Per rimediarvi, si pongono in Caldaja circa venti secchj di detto Bagno (supposta sempre la Tina di tenuta di cento libre di Guado) e con mezza quarta di Semola di frumento si fa scaldar tanto che quasi sia per bollire. Allora si schiuma via ben bene detta semola e ceneraccio di Tina, che nuoterà alla superficie, e si getta via; indi si ripone detto Bagno così caldo in Tina, palizando ottimamente, e coprendola. Dopo quattro in cinque ore, si ripaliza nuovamente; e tornerà in buono stato.

Quando mai il Bagno fosse così ostinato che non volesse ritornare in buon punto, fa d' uopo di cavarlo tutto dalla Tina, fino che s' incomincia a trovare il ceneraccio, o morchia di cenere; trovato il quale, se ne cavano circa otto secchj; quali si possono gettare in altra Tina di Bagno vecchio, e fiacco (se vi sia) per dargli piede, e fargli pasta, come s' esprimono quelli dell' Arte.

Fatto questo, si fa scaldar bene detto Bagno, e si rimette nella sua Tina, sempre palizando, o sia meschiando con Pala; avendovi aggiunte circa dodici libre di Guado, preparato, come si disse a principio, ed una libra di cenere. In questo modo si vedrà che il detto Bagno si aprirà, e ritornerà bello e buono come prima.

Si può anche far ritornare il Bagno in buon punto senza levargli il ceneraccio, come sopra si è detto; ma solamente col farlo bene scaldare, e ponere con esso nella Tina dodici libre di Guado ben preparato, senza mettervi altra cenere; indi palizare, e coprirla.

Il Bagno alle volte viene oscuro, non per troppa cenere, ma per troppo lavorare a tingere, snervandosi, e fiaccandosi: e questo, come dissi, succede facilmente quando s' adopra Guado di Lombardia, il quale per poco lavoro fa bene, ma per troppo perde presto il suo vigore. Se ciò accade, vi si rimedia col porvi un poco di cenere, e palizando poi, e coprendo la Tina, come sopra.

Oltre a quanto sopra si è insegnato, si deve avvertire, che, poichè il Bagno si va consumando col continuare a tingervi, fa bisogno d' aggiungervi semolata per allungarlo. Si fa perciò bollire tant' acqua, che basti a dare la piena alla Tina, col porvi tanta semola a proporzione, come si è di sopra avvertito: e così calda darne la piena alla sua Tina; schiumandone prima la semola quanto si può, perchè

meno

meno che ne va in Tina è meglio: ed aggiungendo due libre circa di cenere, palizando, e coprendola.

Il lavoro di tingere non si deve principiare, nè progredire a Tina torbida, ma solo quando il Bagno è chiaro, e che la morchia di cenere, e d' altre materie grosse (detta la Pasta di Tina) sia calata al fondo; e solamente quando esso Bagno sia ridotto in buon punto; cioè che non sia oscuro, ma convenientemente giallo; altrimente si tingerebbe assai male, non riuscendo, e non attaccando il colore, che, quando le Robe colorite si lavano, viene distaccato ed asportato dall' acqua. Si badi dunque bene, che quando si vuol tingere, sia il Bagno di bel colore giallo; se però non pendesse al verde, per essere assai grasso d' Endego, nel qual caso tinge egualmente bene.

Quando si devono tingere sete, bavella, o cose simili, bisogna che il Bagno sia ben caldo, ma che però non iscotti; specialmente quando si fanno colori verdi, o di quel turchino-oscuro pavonazzo, detto Blò; perchè, se il Bagno scotta, rode il giallo, di cui si è colorita precedentemente la Roba per farla verde, ed il purpureo dell' Oricello, impiegato per il Blò.

Per la tintura di Robe di Lana la Tina deve essere caldissima, altrimenti non tinge per niente; ma per Robe di Filo, e di Cotone bisogna che sia solamente bene tepida, e che non iscotti.

Devesi anche avvertire, che ogni volta che si mette cenere nella Tina, bisogna spargervela nell' atto stesso che si paliza, affinchè benissimo si confonda con tutto il Bagno, e lo maturi, o (come dicono) lo maestri.

Si guardi bene il Tintore di non lasciar mancare la cenere alla sua Tina, perchè mancando, si guasta il Bagno: ed allora, quantunque vi si rimedj, mai ritorna a perfezione.

ne. Minor male è di ecceder piuttosto alquanto nella dose d' essa cenere, che di mancare; perchè tale eccesso di cenere viene col tempo dal Bagno consumato.

Il mancamento di cenere, oltre ai segni sopraindicati, si conosce anche dal sedimento, o Pasta della Tina, quando si sente colla Pala che nel fondo sta sollevata, e come fango assai liquido: e prendendone colla mano, se ne scappa tra le dita: ed il Bagno ha odor forte di Guado; quando al contrario, abbondando troppo di cenere, ha odore di Lisciva, e come quella è saponiccio, ed il sedimento è sodo e fisso nel fondo della Tina.

Rispetto al Guado, ve n' ha di tante qualità, che non è possibile di dare regole generali, e che siano nel tempo stesso adattate ad ogni sorte di Droga; ma da quanto ho sopra insegnato potrà ogni Tintore prender norma per bene dirigersi: avvertendo che tutti i pesi e misure di queste istruzioni, si devono intendere di quegli usati in Padova, ed in Vicenza.

Per tingere nella Tina di Guado in qualsissia atto di colore turchino, basta che le Robe da colorirsi siano ben nette; nè vi bisogna alcuna alluminazione; ma solamente vanno alluminate, cioè bollite in acqua impregnata d' Allume, quelle, che prima d' immergersi nella Tina vanno imbevute d' altri colori; come di giallo, di rosso ec., perchè vi vengano verdi, pavonazze, o d' altre tinte; potendosi fare col mezzo della Tina più di cinquanta differenti atti di colori.

Il sopraddetto modo di preparare la Tina di Guado, e d' Indaco, e di bene condurla, fatto conoscere sicurissimo e d' ottima riuscita da lunga e continuata pratica, sperò sarà gradito, non solo dalli Tintori, e da quelli che amano, o studiano tal Arte; ma anche da coloro, che hanno il nobile genio da conoscere i modi di quelle operazioni che gli

Ar-

Artefici custudiscono gelosamente, e tengono quanto più possono secrete; delle quali questa è una certamente non mai da alcuno Scrittore pubblicata; almeno in modo genuino, e vero, e colle necessarie circostanze. Se alcuno poi bramasse d' istruirsi del modo di fare la preparazione della suddetta Tina colla Calcina per le Lane, può vedere l' Arte della tintura di Lane ec. M. Hellot, il quale distesamente la insegna.

Altro modo di tingere col Guado senza Indaco.

NE' Paesi oltramarini si tingono da quelle Genti Drappi di Lana in colore turchino, o sia azzurro, con facilità, senza l' ajuto dell' Endego, e senza Tina, o Vassello, e senza l' opera de' Tintori, nel modo seguente, che mi fu mandato di colà, scritto esattamente da Persona Amica di tutta fede.

L' Erba Glasto, che in Corfù si chiama Vasi, si semina nelli mesi di Febbrajo, e di Marzo, nelle Ortaglie, ed in altri terreni grassi, che sono a questa Pianta i più confacenti. Le sue foglie somministrano un color turchino, ma oscuro, accostandosi al nero, forse perchè i contadini, che se ne servono, non sanno bene prepararne la tintura, nè le Robe da tingersi. Queste foglie si raccolgono dal Maggio fino a Giugno, a misura che vanno maturando; segno di che si è, quando di verdi diventano giallastre. Raccolte si pestano con legno, fino che siano ridotte in pasta, la quale si stende poi sopra delle tavole, e si fa seccare al Sole. Quando è ben secca, la pongono in Cesti, o Barili, e si conserva quanto piace, purchè si guardi dall' umido, che la farebbe guastare.

Il prezzo comune in quelle Parti di tal Erba pestata e sec-

seccata, è di lire quattordici in sedeci alla misura colma e bene calcata, ma qualche anno non vale più di dieci in dodici; intendendo però a Moneta di Levante, ch' è a ragione di Lire quarantotto il Zecchino: ed una misura pesa circa libre dieci in dodeci, essendo materia di poco peso.

Nel mese di Luglio se ne raccoglie la semenza, che nel colorito esterno rassomiglia alla polvere Inglese da Schioppo: e si trova sola col suo fusto, per esserne state di tempo in tempo staccate le foglie. Questa raccolta fassi, quando è bene matura, tagliando i Fusti, a' quali sta la semenza attaccata, e lasciando la Pianta, la quale alle prime pioggie d' Agosto getta nuove foglie, da tagliarsi a misura che maturano, e preparasi nel modo suddetto.

Per ogni quindici braccia di Rasse di Lana v' impiegano una misura di detta pasta secca di Guado, che acconciasi nel modo seguente. Otto giorni prima di tingere, la pongono in un Cestone, e mattina, e sera la spruzzano d' acqua ogni giorno, onde divenga molle, e fermenti. Pigliano poi una misura e mezza di cenere stacciata: e posta in cesto collocato sopra un Mastello, o altro vaso di legno, in cui sia messa detta Rassa, o altra Roba di Lana da tingersi, vanno versando dell' acqua chiara sopra la cenere, che filtrando s' impregna dei sali d' essa cenere, diventa Liscietta, o sia Ranno, e cade sopra la detta Roba da colorirsi, che sta nel Mastello. Si calcola che per ogni misura d' Erba vi voglia una zara e mezza di detta Liscietta fredda, netta, e chiara: ed ogni zara corrisponde ad un quarto di Barile; cioè a sei Boccie da lira venete.

Quando sopra la Roba, che sta nel Mastello, vi sia detta quantità di Liscietta all' incirca, vi gettano dentro la suddetta Pasta di Guado, o Glasto inumidita e fermentata, e la

e la stemperano ben bene con detta Liscietta, e vi tengono immersa detta Lana dimenandola, e colla Pasta molto sfregandola, e lasciandovela due giorni, ma spesso tra il giorno voltandola e rivoltandola. In fine del secondo giorno, cavano essa Roba dal Mastello, e ben la spremono, ponendola poi al Sole ad asciugarsi; il che fatto, la immergono nuovamente nella suddetta tintura, che sta nel Mastello, per altri due giorni, rivoltandola di quando in quando; ed in fine del secondo giorno cavandola fuori, e spremendola, e facendola asciugare come sopra.

La medesima operazione va replicata altre quattro volte, e così dodici giorni vi s' impiegano; ed allora si trova benissimo tinta, e però si lava nell' acqua del mare, o in Acqua dolce chiara, e si fa asciugare, dopo di che niente altro sogliono farvi.

Modo, con cui in Germania, ed in altri Paesi, ed anche in qualche luogo d' Italia si fanno i medesimi colori, che vengono prodotti dalla Tina di Guado, senza far uso d' esso Guado, ma solamente d' Indaco, in certa Caldaja di Rame che chiamano Vasello.

SI prepara la Caldaja di Rame detta Vasello, mostrata dalla Tavola 3. Lettera A., larga in sommità, e che in forma conica si vada stringendo verso il fondo, come a un di presso sono quelle, che usansi da' Pastori per farvi il Caccio e la Ricotta. La sua larghezza ed altezza deve corrispondere a quella capacità, di cui il Tintore conosce avere bisogno; avvertendo però, che deve essere tanto alta, che nel tingervi, le Robe non tocchino in fondo, dove sta il sedimento, il quale s' alzerebbe ed intorbiderebbe il Bagno.

Questa caldaja, o Vasello deve murarsi in Fornello di mattoni,

toni, indicato dalla lettera B., in modo che il suo fondo AA. sia sepolto e profondato nel terreno del suolo della Tintoria segnato F. dalle otto alle dodici oncie, secondo la grandezza del Vasello, affinchè la morchia, o sedimento di cenere, calcina, ec. che precipitando al fondo vi si adensa, non possa venire turbata, scottata, o bruciata dal fuoco; il che succedendo, l' opera si guasterebbe. Intorno lo stesso Vasello vi deve essere il Vacuo segnato C. dove si pone il fuoco, colla Bocca D. per introdurvelo, ed il Caminetto E. per il fumo, e perchè serva di respiro.

E' necessario che detto Vasello sia fondato in luogo asciuto, altrimente non riesce bene; e che il suo Fornello sia murato in modo acconcio a potervisi comodamente lavorare.

Fatto tale preparamento, vi si forma il Bagno d' Indaco per tingere nel modo seguente. Si macina, e si cola per lo staccio quella quantità d' Indaco ottimo, che sia conveniente alla tenuta del Vasello, o vassello, nel modo stesso insegnato dove ho parlato della Tina di Guado, e si pone nel detto Vassello. Indi, posta a bollire in caldaja tanta acqua di Fiume, che sia bastante ad empiere il medesimo Vasello, si mette nella stessa (supposto che l' Indaco impiegato sia una libra) una sessola e mezza di semola di Frumento: e quando l' acqua è tanto calda che scotti, vi si getta entro Allume di feccia alla quantità di sei libre, con due brancate d' Erba Genista, detta volgarmente Corniola, e si fa bollire. Tosto che ha bollito alquanto, si leva il fuoco, e si lascia tanto raffreddare, che vi si possa tener dentro un dito, ed allora si getta tutto il chiaro di quest' acqua (che chiamano la maestra) sopra l' Indaco nel Vassello. Per porre in istato un Vassello da nuovo, sarebbe cosa ottima, e più sicura d' aggiungervi un poco di fondo, o pasta d' altro Vassello vecchio, se si fosse in caso di poterne avere.

Do-

Dopo messa detta maestra nel Vassello, vi si meschia dentro con pala benissimo, e si pone nel suo Fornello tanto fuoco quanto basti a tenere il Bagno caldo continuamente; ma però sempre a segno che vi si possa tenere dentro un dito senza scottarsi. Dopo dieci ore si torna a meschiarvi dentro, e si vedrà il Bagno a venir verde, e tingere il dito immergendovelo. Continuando il suddetto grado di calore, vi si va meschiando dentro di tre ore, in tre ore: ed in termine d' ore ventiquattro circa vi si potrà tingere tuttociò che si vorrà.

Quando a forza di colorire, ne sarà estratta la sostanza dell' Indaco, o Endego, si rinnova la Tina nell' istesso modo sopra insegnato; ma in vece d' acqua si deve servire del Bagno restato nel Vasello; aggiungendovi però tant' acqua, quanta sia necessaria per dargli la piena. In questo modo lavorando, si va da se formando il suo fondo, o pasta, e diventa migliore; ma ogni due, o tre mesi, secondo che vi si lavora, bisogna levare tutto il Bagno chiaro del Vassello, e levar via dalla pasta del fondo quel ceneraccio, che vi si vedrà sopra; indi rinnovare il Bagno, come sopra si è detto.

Può accadere talvolta che l' Allume di feccia sia troppo corrosivo, ed in tal caso vi si aggiunge un poco più di detta Erba, e di semola; ma se detto Allume di feccia sia debole, si scarseggia la dose della semola, e dell' Erba.

Se si osserva che il Bagno sia come legato, e stenti a venire a colore, si fa disfare alquanto d' Allume di feccia in sufficiente quantità d' esso Bagno, e si getta nel Vassello; ma vedendosi essere il Bagno oscuro, bisogna raddolcirlo facendo bollire in acqua alquanto di semola e di detta Erba Corniola, (detta da alcuni *Erba intenta*, o *Erba gialla*) e ponendo il decotto nel Vassello. Anche il mele stemprato nel Bagno è ottimo per raddolcirlo, quando è troppo carico del sale di detto Allume di feccia.

Modo di tingere coll' Indaco in Tina a freddo.

SI macina Indaco ottimo, e si passa per lo staccio: e per ogni libra si prendono libre ventiquattro d' acqua di Fiume, la quale si pone in caldaja capace, facendovi poi sotto fuoco lento di carboni. Quando l' acqua sia tepida, vi si pone dentro l' Endego, e si cuopre bene, senza meschiarvi dentro: ed essendo tanto scaldata che scotti, bisogna aggiungervi due libre d' Allume di feccia in polvere, se l' Indaco sia una libra.

Si devono anche avere per detta libra d' Indaco due libre di calcina viva in pezzi, della più recente che si possa trovare, e si pone nella detta caldaja in tre volte; cioè un terzo per volta, e così in pezzi. Fra tanto il fuoco sia sempre continuato, ma lento: e si abbiano pronte due libre di Risagallo, o sia Arsenico citrino polverizzato e stacciato: e parimente sei oncie d' orpimento ordinario, detto da stua, fatto in polvere, e stacciato, e si pongano nella stessa caldaja, con aggiungervi due oncie di limatura di Rame; ma avvertendo di maneggiare con cautela il Risagallo, perchè è un potente veleno corrosivo.

Si faccia poi bollire tutto il Bagno lentamente lo spazio di circa un' ora, e sempre ben coperto; indi si leva dal fuoco, e si pone a raffreddare: e con spatola di legno meschiandovi dentro, si osserva se la composizione si cangia in color verde-turchino, e giallo. Se questi colori si veggono, egli è segno che il composto è buono, e ridotto in buono stato.

Bisogna avere una Tina di tenuta proporzionata alla quantità della composizione, che si è preparata, computarvi la quantità d' acqua necessaria per diluirla, e per estendere il co-

colore quanto è necessario, onde vi si possa tingere con profitto. La sera poi, volendo il giorno seguente colorirvi, si getta in essa Tina la sopraddetta composizione, e se le dà la piena con acqua fredda di Fiume, meschiandovi dentro ben bene, o sia palizando come si fa nella Tina di Guado. La mattina si tornerà a palizarla, e dopo due ore vi si potranno tingere Sete, Bavelle, Filo, Cotone, e cose simili, che vi prenderanno ottimo colore, lasciandovele immerse e rivoltandole circa due ore. Consumata la tinta, se ne fa nuovamente, nel modo sopraddetto.

Vassello, o Vasello da tingere in turchino senza Guado, col solo Indaco. Ved. Tav. 3.

A. Caldaja di Rame, che deve essere più o meno grande, secondo il comodo del Tintore, che vuole servirsene, la quale si nomina Vassello, o Vasello.

AA. Porzione d' esso Vassello, che deve profondarsi nel suolo della Tintoria, circa otto in dodici oncie, affinchè il sedimento di cenere, calcina ec. detto la pasta del Vassello, stia disotto dal focolare, onde il fuoco, che vi si mette per scaldare il Bagno colorante, non possa turbare ed alzare, nè abbrucciare esso sedimento, che farebbe guastare il Bagno.

B. Fornello, che cinge e sostiene il Vassello; quale Fornello deve essere murato di mattoni.

C. Vano del Fornello, nel quale si pone il fuoco per iscaldare il Bagno.

D. Bocca d' esso Fornello, per la quale s' introduce il fuoco.

E. Camminetto, o respiro per l' uscita del fumo.

F. Terreno del piano della Tintoria.

DELL' INDACO.

L' Indaco, nel nostro volgare idioma detto *Endego*, è una Droga di molto prezzo, che si prepara nell' Indie, donde trae tal denominazione dall' Indaco, o sia Anil, Pianta indigena di alcuni luoghi di quelle Regioni, la qual Droga serve, come è assai noto, nella Tintura, ed anche nella Pittura, per colore Turchino, o sia Azzurro. La coltivazione di questa Pianta, da cui viene estratta tale Droga, che è una Fecula, o sia una specie d' estratto, riesce di tanta utilità, che in molte Provincie Indiane viene grandemente praticata: e specialmente nella China, in Java, Baleja, ed in quasi tutte l' Isole abitate da' Chinesi, da quali è pure stata trasportata nell' Isole Molucche, ed in Amboina. Anche dagli Spagnuoli è stata introdotta nelle Isole d' America, in alcune delle quali se ne coltiva presentemente grandissima quantità; specialmente nella Carolina, dove ne hanno di tre specie, la prima delle quali si chiama Indaco Francese, o dell' Isola Spagnuola: la seconda specie si dice *Indaco di Guatimalà*, o *Indaco di Bahama*: e la terza si chiama *Indaco selvatico*, il quale è Indigeno della Carolina, ed è quella specie, che più d' ogn' altra coltivano i Caroliniani, perchè facilmente, e meglio vi alligna.

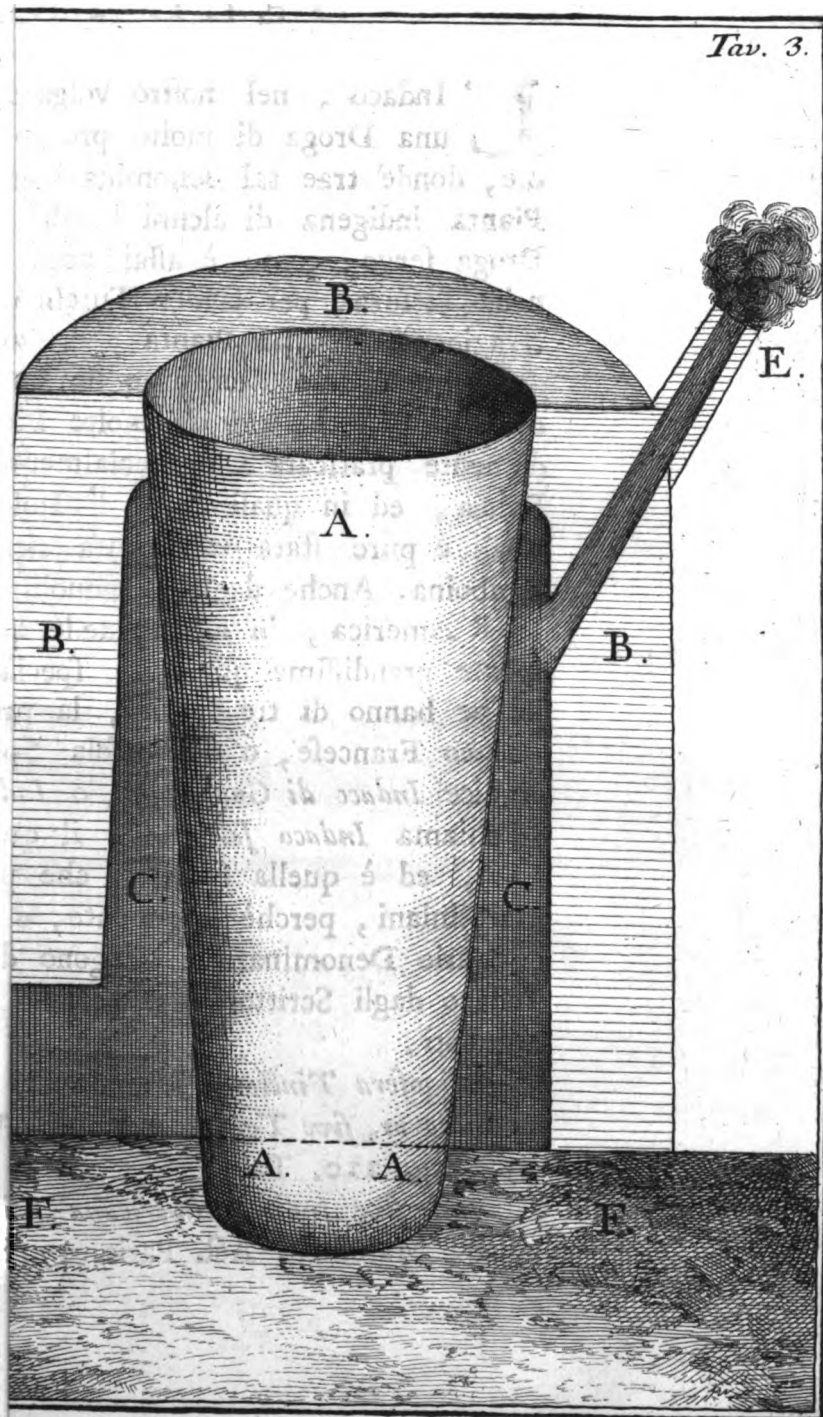
Varie Denominazioni vengono date alla detta Pianta dell' Indaco dagli Scrittori che parlano della medesima, e sono le seguenti.

Indigofera Tinctoria Linn. Spec. plant. 751.

Indicum, *sive Torron*. Rumph. Amboin. par. 5. lib. 8. cap. 39. pag. 220. Tab. 8.

Anil sive Indigo Americana siliquis in falculæ modum contortis. Marchant. Act. Paris. 1718. pag. 114. Tab. 3.

Anil

Tav. 3.
B.
A.
E.
B.
B.
C.
C.
A.
A.
F.
F.

Anil sive Nil indorum Color. Bauh. Hist. 2. pag. 945.

Nil sive Anil egregia planta ex qua fit Color. Cam. Hort.

Isatis Indica foliis Rorismarini, Glasto affinis. Bauh. pin. 113.

Ameri. Rheed. Malab. Tom. I. pag. 101. Tab. 54.

Polygala Indica frutescens, ex cujus foliis Anil, sive Indigo conficitur, verum Anil Ceylonense villius est & ignobilius, eo quod ex Malabar, Coromandel, aut Negapatan adfertur. Hermani.

Colutea Indica humilis, ex qua Indigo, folio virid. Herman. Mus. Zeyl. pag. 32. & Thes. Zeyl. 69.

Della Prima Specie. Tav. 4.

LA Pianta dell' Indaco della prima specie nasce spontaneamente nel Regno di Cambaja, o Guzaratta; particolarmente nella Jurisdizione chiamata Chirches; e vive circa tre anni. In Italia, coltivandola, e tenendola nel verno in luogo caldo, vive egualmente, ma lasciandola esposta all' intemperie dell' Aria, riesce solamente annua la sua durazione. Cresce all' altezza di circa quattro piedi guernita di rami dal piede sin alla cima, formando una figura piramidale. I suoi fusti non sono più grossi d' un dito, retti ed alquanto angolosi, di color misto di verde e di rossiccio, carichi di sottilissimi e brevissimi peli, che nell' invecchiare della pianta la fanno apparire di color cenerognolo. I rami sono di color verde ferruggineo, con alcune linee bianchiccie ed elevate, che li percorrono. Le sue foglie sono composte, cioè sopra d' un picciuolo ve ne sono molte, come al naturale rappresenta la figura (A. A.), di sostanza consistente, di color verde chiaro al di sopra, ed al di sotto le giovani sono ferrugginee, e l' invecchiate cenerognole, pelosette. I fiori nascono all' ascelle dei rami e delle foglie, sostenuti da picciuoli

ciuoli lunghi una, due, o tre oncie, secondo l' età; disposti a guisa di tante piramidi. Ogn' uno è composto di quattro foglie, una delle quali è più grande, e rivoltata all' indietro, di color verde ferrugginco al di fuori (B. B.). Le due laterali sono di color di rosa, (C. C.) e l' inferiore, o sia la quarta foglia è fatta a guisa di barchetta, nella quale stansi rinchiusi gli stami ed il Germe. (D. D.) Caduti che sono li fiori, succedono le sue teghette, o silique, di color verde, che poi nel maturarsi divengono rossiccie, pelosette, e sono incurvate come tanti uncini (E.). I suoi semi sono di color verdiccio, lunghetti, con un punto nel mezzo (F.).

Questa pianta, oltre al somministrare la sopraddetta preziosa Droga, colorante in ogni atto di Turchino, unita col Guado, ed anche sola; ed ogni atto di verde con Droghe coloranti in giallo, con quei modi, che sono insegnati dall' Arte Tintoria, possiede pure delle facoltà Mediche. Essa è Vulneraria, risolvente, astringente, diseccante, e nefritica. Le sue foglie, peste, ed applicate, risolvono i Tumori, e le Parotidi: e guariscono le ferite. La polvere fatta delle medesime cicatrizza le Piaghe, lavandole prima coll' Orina. La Decozione della stessa Pianta, e specialmente delle sue Radici giova moltissimo, a chi patisce difficoltà d' Orinare.

Della Seconda Specie. Tav. 5.

LA seconda specie d' Indaco è *l' Indigofera Hirsuta Linn. Spec. plant.* 751.

Astragalus spicatus, siliquis pendulis, hirsutis, foliis sericeis. Burman. Zeyl. pag. 37. *t.* 14.

Kattu-tagera. Hort. Malabar. Tom. 9. *Tab.* 30.

Co-

Colutea Scorpioides, o vero Endico Affricano. *Zan. Hist. pag.* 18. *t.* 12.

Questa pianta cresce all' altezza di circa due piedi e mezzo, e ricerca più attenzione della prima specie, e resiste più al freddo dell' Inverno. Le sue foglie sono di color cenerognolo, e i suoi fusti e rami sono di color d' argento, mollissimi al tatto. I fiori sono simili a quelli della prima specie, ma le sue teghette sono affatto diverse, cioè più brevi; rotonde ed articolate, e pendenti tutte verso terra, di color d' argento; e contengono due o tre semi per ciascuna, ed alle volte anche un solo, rotondi, simili ad un picciol grano di veccia, lisci, con una picciola macchia nera da una parte, da Botanici chiamata *Hillo*.

Credo superfluo di descrivere più minutamente tale specie d' Indaco; giacchè la figura d' uno de' suoi rami, che ho rappresentata al naturale nella Tavola 3. è sufficiente per darla a conoscere: ed ommetto anche la descrizione della terza specie parendomi per noi di poca importanza.

Quantunque questa seconda specie non cresca a tanta grandezza quanto la prima, con tuttociò rende quasi la stessa quantità di Color Endego, come ho rilevato con replicate sperienze. Supplisce alla grandezza della prima specie colle sue foglie molto più lunghe, e larghe, e più polpose, e però sì dell' una, che dell' altra si potrebbe tentare l' introduzione in questi Paesi, e specialmente nei vicini al mare, e nelle Isole, dove ho fondamento di sperare buona riuscita, come in seguito renderò manifesto. Ma per fare tali tentativi d' uopo sarebbe di procurarsi quantità sufficiente di semi, cosa molto difficile, dovendosi far venire da Regioni così lontane. Si potrebbono però propagare queste piante col mezzo di quei pochi semi ch' io tengo, e che potrei procurarmi da varj Illustri Botanici miei corrispondenti; ma a volerle

per

per tal via moltiplicare, la cosa anderebbe troppo in lungo.

Della Coltura dell' Indaco, seminandone in molta quantità.

SI semina l' Indaco i primi d' Aprile in questo modo: Prima bisogna che la terra sia bene lavorata, ed ingrassata il mese di Settembre, ovvero di Ottobre, e nel mese di Marzo si ara nuovamente. Si ara ancora a' primi d' Aprile, e dopo arata, si sarchierà bene col Erpice facendovi poi dei piccoli solchi, non più fondi di tre dita, dritti e distanti un piede e mezzo l' uno dall' altro. Si seminerà l' Indaco per entro detti solchi a linea, cioè un grano dopo l' altro; ma spesso; perchè non tutto nasce: avvertendo però che prima di seminarlo, bisogna avere ammolliti i semi nell' acqua per lo spazio di due o tre giorni, e che bisogna seminarlo in tempo asciutto, e quando si vegga però essere vicina la pioggia. Disposti così i semi nei detti solchetti, si cuoprono col Rastrello, uguagliandovi bene sopra la terra.

Quando sarà nato, e cresciuto all' altezza di circa tre oncie, si zapperà leggiermente, estirpandone tutte l' erbe cattive, e schiarendolo, se sarà troppo spesso; dovendo essere distanti le piante una dall' altra una spanna. Verso la metà di Maggio si ritornerà a zapparlo, calzandolo di terra più di quattro dita, come si pratica di fare al Formentone, o Sorgho. Arrivate le Pianterelle all' altezza d' un piede, e mezzo, il che sarà circa la metà di Luglio, e che siano per fiorire, e che i loro rami siano di color verde ferruggineo; allora sarà l' Indaco giunto a perfezione da

tag.
ludego.
na molte
isles de l

da doversi cogliere. (a) Si taglierà adunque allora alto da terra più di mezzo piede, lasciandone qua e là sparse alcune piante delle più vegete senza tagliarle, per la semenza. Di tratto in tratto che si taglierà, si anderà portandolo in una Tina per ciò preparata, come si dirà a suo luogo.

Tosto che si avrà terminato di tagliare l' Indaco bisogna adacquarlo, ed il giorno seguente zapparlo, e ricalzarlo bene di terra.

Altra raccolta si farà nei primi di Settembre, o verso la metà dello stesso mese; e questa sarà nel nostro clima l' ultima raccolta; onde si raccoglieranno tutti i rami e foglie, lasciandovi solo i fusti legnosi, e le piante per la semenza, che deve andarsi raccogliendo di tratto in tratto, secondo che si anderà maturando.

Modo di estraere il Colore detto Indaco, o Endego dalle Piante sopraddescritte.

PRima di fare alcuna raccolta d' Indaco, fa d' uopo di prepararsi tre Tine, situate una sotto l' altra, come sono rappresentate nella Tav. 6. Queste devono essere assai capaci e forti: e se si fanno di legname, bisogna che lo stesso sia d' ottima qualità, e che siano ben cerchiate di ferro. Meglio riesce però di farle di muro di mattoni ottimamente connessi; ma specialmente la prima, la quale suole costruirsi di forma quadrilunga, di circa venti piedi di lunghezza, larga dalli dodici alli quindici, e quattro profonda, e forte tanto che possa resistere alla fermentazione dell' Indaco, che vi deve entro succedere assai galiarda. La Figu-

(a) Il Padre Labat, parlando della Coltivazione, e preparazione dell' Indaco, dice, che bisogna tagliar le piante dell' Indaco medesimo prima che fioriscano, se si vuole avere un Endego più fino; e che, tagliate quando sono fiorite, ne dano maggiore quantità, ma molto inferiore di quello estratto dalle piante tenere, Vedi Tom. I. Voyage aux isles de l' Amerique pag. 722.

ra F. rappresenta detta prima Tina quando è fatta di legno, e dessa è quella (sia poi di legno, o di muro) in cui si deve far macerare e fermentare l' Indaco sopraddetto, come si dirà qui sotto. La Tina G. deve essere a un dipresso la metà più picciola della prima: e servir deve per ricevere l' acqua impregnata della sostanza dell' Indaco dopo la fermentazione, che vi si fa entro cadere, e vi si sbatte, affinchè l' Indaco si separi dall' acqua, e si precipiti. La Tina H., collocata più bassa di tutte, deve essere più picciola della seconda, e di poca altezza, dovendo solamente servire per farvi cadere la Fecula turchina dell' Indaco, dopo, che precipitata nella Tina G. se le è levata da dosso l' acqua.

La prima Tina (F.) avrà una sola cannella appresso al fondo (I.) colla quale poterne estraere tutta l' acqua. La seconda bisogna che ne abbia diverse dal basso all' alto, una distante dall' altra mezzo piede (K. L. M.); ma la terza Tina ne avrà solamente una come la prima.

Preparate le suddette tre Tine, e giunto il tempo della prima raccolta, s' incomincierà a tagliare l' Indaco: e di mano in mano, che si anderà tagliando, si farà portare nella prima Tina, empiendo della medesima solo tre quarte parti, acciocchè l' acqua che vi si pone, non sormonti, quando l' Indaco fermenta. Empita che si avrà fino al detto segno la Tina, vi si getta sopra tanta acqua, che superi l' Erba di circa mezzo piede, e si lascia così, fino che si vegga alzarsi la materia. Allora vi si porranno sopra delle sbarre di legno, e delle pietre, acciocchè detta Erba se ne stia sott' acqua: e lasciasi fermentare, fino che la fermentazione termini da se, che sarà allor quando l' acqua si vegga ritornata alla sua primiera altezza; cioè a quella che aveva quando vi fu posta. Cessata la fermentazione, bisogna pron-

Tav. 6.
F
I
N
K
L
M
H

prontamente aprire la Cannella della prima Tina, e lasciare cadere tutta l' acqua, carica della sostanza dell' Indaco, nella seconda Tina, collocata perciò più bassa. Uscita che ne sia l' acqua, se ne tira fuori tutta l' Erba, riponendovene di fresca nuovamente, se se ne avrà da tagliare: e procedendo in tutto e per tutto come prima.

Raccolta l' acqua, impregnata della detta sostanza colorifica nella seconda Tina, si abbiano pronti due forti Remi di legno, in capo a ciascuno de' quali sia attaccata una secchia pure di legno, senza fondo, e che dentro abbia due legni in forma di croce, per dar maggiore scuotimento a detta acqua, li quali Remi colle secchie attaccate si veggono fig. (N. N.). Due Uomini gagliardi devono sbattere l' acqua suddetta nella seconda Tina immergendovi ed alzandone reiteratamente, e con molta velocità dette secchie, fino a tanto che la schiuma s' alzi all' orlo d' essa Tina. Alcuni sbattono detta acqua con una Ruota a Palette, girata velocemente, e collocata in modo che le Palette entrino nell' acqua. Allora cessando di sbattere, vi si getta un poco d' Oglio d' Uliva, e s' agita un poco insieme colla schiuma ed acqua; poi si lascia in riposo, che l' Olio farà precipitare tutta la schiuma nel fondo. Indi si anderà di tratto in tratto prendendo sopra un piatto di Majolica, o pure in tazza di Cristallo, della detta acqua, guardandovi per entro se vi si veggano molecole d' Indaco. Quando vi si vedrà per entro la sostanza dell' Endego (che prima vi era disciolta) andarsi unendo, ed insieme aggrumolando, si getterà dentro la medesima Tina alquanta acqua di Calcina viva, agitandovela alquanto, e poi lasciando ogni cosa in quiete, fino che tutto l' Endego sarà precipitato, per virtù di detta acqua di Calcina. Quando si vedrà che la sostanza d' Indaco, o Endego precipitato, sarà discesa di sotto dalla pri-

ma cannella (K) della Tina, si aprirà la stessa cannella, lasciandone uscire l' acqua chiara: e così si anderà facendo di cannella in cannella, a misura che l' Endego anderà cadendo al fondo, fino che tutta l' acqua chiara, e spogliata di detto colore, ne sia uscita. Allora, aperta l' ultima cannella (M) che è appresso il fondo di detta Tina, si fa cadere tutto l' Endego (il quale è come un fango liquido) nella terza Tina (H.), dove si lascia in riposo tanto, che s' addensi in modo da poternelo facilmente estrarre. Ridotto a tal segno, se ne lo cava fuori ponendolo in sacchetti di tela ad asciugarsi al Sole sopra letti di sabbia. Uscita che ne sia l' umidità talmente, che abbia consistenza di pasta, si cava da' sacchetti, e riducesi colle mani in pani, o pure in tavolette, e fassi poi seccare perfettamente al Sole, o nella Stuffa dentro Scatole di legno; il che fatto, si pone dove piace di conservarlo: e così hassi l' Indaco, o Endego perfezionato, e vendibile.

Altro modo praticato dagl' Indiani di preparar l' Indaco, descritto dal Signor Giovanni Van. Tivvist Mercante della Società dell' Indie.

TAgliano li rami colle foglie di questa pianta, e dopo tagliati, li distendono al Sole per un giorno, poi li vanno prendendo, e mettendoli dentro vasi di pietra fatti per tale operazione, quali sono stati prima empiti d' acqua pura all' altezza di un uomo. Agitano la materia di tratto in tratto con un legno lungo, affinchè l' acqua ne cavi più facilmente la tintura.

Quando detta acqua ha benissimo estratta la tintura delle foglie e fusti dell' Indaco, la fanno cadere in altro vaso, dove la lasciano una notte in riposo, acciò la sostanza coloran-

rante, della quale è impregnata, ſe ne cada al fondo. Indi fanno uſcire tutta l' acqua reſtata chiara, e pongono il Sedimento, che è l' Endego, dentro un pezzo di tela di teſſitura rara, acciocchè ne filtri fuori l' acqua reſtatavi, e fanno poi ſeccare perfettamente queſta Tintura al Sole in ſacchetti di tela. Queſto è l' Indaco, o Endego, che preparano li Ruſtici Indiani; li quali, per accreſcerlo di peſo, uſano la frode di meſchiarvi certa terra in polvere, che lo aſſomiglia nel colore: e vi uniſcono anche dell' Oglio, affinchè rieſca nuotante nell' acqua.

Altro modo uſato da Chineſi.

PReparano l' Indaco i Chineſi, tagliando tutta la Pianta, e talvolta cavandola colle radici, e ponendo ogni coſa in Vaſo, o Tina beniſſimo calcata: e gettandovi ſopra tant' acqua, che beniſſimo tutta detta Erba cuopra, e ſommerga. Così la laſciano ventiquattr' ore a macerarſi, per il che fare nel noſtro Clima ci vorrebbono due in tre giorni; indi ne fanno uſcire tutta detta acqua carica della tintura dell' Indaco. Gettano via tutta detta Erba ſtata in macerazione: e nell' acqua impregnata della tintura, pongono alquanto di Calcina ſottilmente ſtacciata, e ve la fanno beniſſimo incorporare, sbattendo l' acqua fortemente con groſſe verghe di legno, fino che ſoprannuoti una ſchiuma purpurea. La laſciano allora in ripoſo ventiquattr' ore, nel qual tempo il color Endego cade al fondo, e poi ne fanno uſcir l' acqua, e lo pongono ad aſciugarſi al Sole, fino che ſia ridotto a conſiſtenza di paſta, che formano in pani, e fanno ſeccare totalmente, eſponendolo nuovamente al Sole.

Sperienze da me fatte sopra la Coltura, e preparazione dell' Indaco.

SEminai l' Indaco a' primi d' Aprile dell' anno 1764 in terreno grasso, leggiero, e ben lavorato; e quando fu cresciuto all' altezza di quattro dita, lo feci zappare e nettare dall' Erbe cattive. Circa la metà di Maggio lo feci rizzappare, e calzare di terra: ed agli ultimi di Giugno presi le foglie, e le sommità d' alcune di dette Piante, che erano cresciute all' altezza di circa un piede e mezzo, tagliandole più di mezzo piede sopra terra. Troncate che furono le feci zappare nuovamente, e ricalzare di terra, come si pratica di fare al Formentone, o Sorgo, e le feci innaffiare; lasciandole poi senza ulteriore coltura, se non che di tenerle nette dall' Erbe.

A' primi di Settembre, quantunque la stagione fosse andata assai secca, le suddette Piante d' Indaco, ch' erano state troncate, giugnevano all' altezza di circa due piedi e mezzo; ed a circa quattro piedi quelle, che lasciai intere.

Delle foglie e rami, tagliati dalle Piante sopraddette al fine di Giugno, feci le seguenti sperienze. Così tagliate di fresco le posi in Vaso di Majolica, e le coprj con tant' acqua che le superasse di tre dita, caricandole con una pietra, affinchè se ne stessero immerse. Esposi il Vaso al Sole; vi si suscitò fermentazione: e l' acqua s' alzò, formando una spiuma violacea. Quando vidi l' acqua abbassarsi e ritornata alla sua primiera altezza, la feci passare in altro Vaso, via gettando l' Erba suddetta, restata spogliata della Tintura; e quest' acqua l' agitai fortemente, e velocemente, sbattendola con una picciola ruota dentata, conficata nell' estremità d' un manubrio di legno, nel modo stesso, che fassi preparandosi la

be-

bevanda di Chioccolate, fino a tanto che vidi effervi formata fopra alta fchiuma. Allora vi gettai dentro alcune goccie d' Olio d' Uliva, che fece tofto precipitare nell' acqua detta fchiuma: e continuai a sbatterla ancora fino che l' acqua fteffa fi vedeva ripiena di molecole picciolifsime di color Endego. Ciò veduto, vi aggiunfi un poco d' acqua di Calcina viva, ed agitai ancora tanto che i liquori fi confondeffero; indi lafciai tutto in ripofo fino alla totale precipitazione dell' Endego, o Indaco al fondo del vafo. Seguita tale precipitazione, gettai deftramente fuori del vafo l' acqua reftata chiara; e pofi il fedimento in Sacchettino a feccarfi all' aria. Secco che fu, lo cavai dal Sacchetto, e lo trovai Indaco di buon colore, quafi affatto fimile a quello che ci viene di Guatimala.

Ho replicato tale fperimento anche fopra le foglie e rami d' Indaco, tagliati in Settembre, e mi è riufcito egualmente.

Ometto di riferire varj altri tentativi, fatti fopra tale Pianta, in picciola quantità, feguendo altri metodi dagli Autori infegnati, parendomi baftante d' avere defcritta la fuddetta fperienza, la meglio riufcitami; dal buon fucceffo della quale mi fembra di poter con fondamento conchiudere effere l' Indaco un prodotto che potrebbe addattarfi anche al noftro Clima. Sono perfuafo che fpecialmente (come diffi) nelle Ifole maritime foffe per riufcirvi molto bene, e che fe ne caverebbe un Endego tanto buono, quanto quello delle Ifole Francefi, e della Carolina. Un Campo feminato di quefta Pianta dovrebbe effere di rendita così grande, e di tanto maggiore di qualunque altro Prodotto de' noftri Paefi, che bene valerebbe la pena di tentarne l' introduzione. *

Sa-

(*) Anche nell' Anno fcorfo 1765. ho replicati i fuddetti fperimenti fopra l' Indaco con ottima riufcita: e però tanto maggiormente ho coraggio di efortare chi può a tentare d'

Sapendo che il Celebre *Linneo* indica alcune ſpecie di Piante, dalle quali crede che ſi poteſſe cavar il color Endego; e che *M. Hellot* nel ſuo Trattato di Tintura ſi moſtra dello ſteſſo parere, non ho mancato di raccoglierne d' ognuna delle ſpecie indicate, e di farne ſperienze; ma ho conoſciuto eſſer aſſai facile d' avanzare delle congetture, ma difficiliſſimo di toccare nel ſegno ſenza l' ajuto di ſperimenti. Neſſuna di tali ſpecie m' ha dato nè pure ombra di tintura, che all' Indaco s' avvicini. Il ſolo Guado, tra le Piante Europee, è quello, dal quale ho oſſervato produrſi qualche picciola quantità di detto colore. Forſe da queſta pianta potrebbe riuſcire di cavarſi dell' Endego con profitto; ma per aſſicurarſi ſe in fatto ciò ſia riuſcibile, biſognerebbe farne delle ſperienze in grande, uſandovi tutta l' arte, e diligenza neceſſaria, e più d' una volta replicandole; il che non può farſi ſenza conſiderabile diſpendio, per li preparamenti, e molta quantità di Guado, che vi abbiſognano.

d' introdurne la coltura. Quello che ho coltivato nell' Orto è ſtato veduto con ammirazione da diverſi preſtantiſſimi Perſonaggi, e ſpecialmente dal tanto benemerito delle Arti e del Commercio il Nobil Uomo Ecc. Sig. Niccolò Tron Cavalier, mai a baſtanza lodato.

DEL-

DELLA RUBIA, O ROZA (*Tav. 7. 8.*)

Sua coltivazione, e preparazione, e modo di servirsene nella tintura ec.

LA Rubia è una Pianta; delle cui radici preparasi una Droga detta volgarmente Roza, di moltissimo uso nella tintura, specialmente di Lane, dando essa un color rosso suo proprio molto forte e resistente, e servendo anche per ingrediente d' altri colori.

Nasce spontaneamente in molti luoghi d' Italia, di Germania, di Francia, di Spagna, e dell' Asia: ed in molta copia se ne coltiva in Fiandra, in Olanda, nell' Inghilterra, e nella Francia medesima, e fassene grande commercio.

Di questa pure (osservando che per noi forma un commercio passivo, che porta fuori dello Stato annualmente somme considerabili di danaro) ho fatti molti sperimenti, per rilevare se possa riuscire anche nei nostri Paesi con utile, e felicità. Accertatomi, per quella ch' io stesso ho coltivata, e di cui ne ho anche presentemente nell' Orto, e per altre osservazioni, che potrebbe la stessa essere in molti dei nostri terreni un Prodotto di coltura agevole, e molto vantaggioso, ho per lo stesso buon fine accennato nella memoria sopra il Guado, scritta a comune utilità la presente Istruzione, che potrà servire di sicura norma a chiunque volesse porsi a coltivarne.

Seguendo l' ordine della prima memoria, descriverò in primo luogo i nomi, co' quali viene distinta, ponendovi dopo la descrizione Botanica, e sono li seguenti.

Nominasi da Scrittori Latini

Rubia tinctorum sativa. *Bauh. pin.* 333. *Tournef. Inst. R. H.* 114.

Rubia sativa. *Bauh. hist.* 3. *pag.* 714.

Rubia major. *Lob. icon.* 768. *clus. hist.*

Rubia officinarum, & *Dod. pempt.* 120.

Rubia domestica. *Matth.*

Dagl' Italiani. *Rubia*, *Roza*, *Erythrodano volgare*, *Radice rossa*. *&c.*

In Greco. ΈΡΥΘΡΟΔΑΝΟΝ, *e Lizari*.

In Arabo. *Paavet*, *Favealsabagin*, *&* *Fuoy*.

Da' Tedeschi. *Ferberroet*, *&* *Ferber Rodte*.

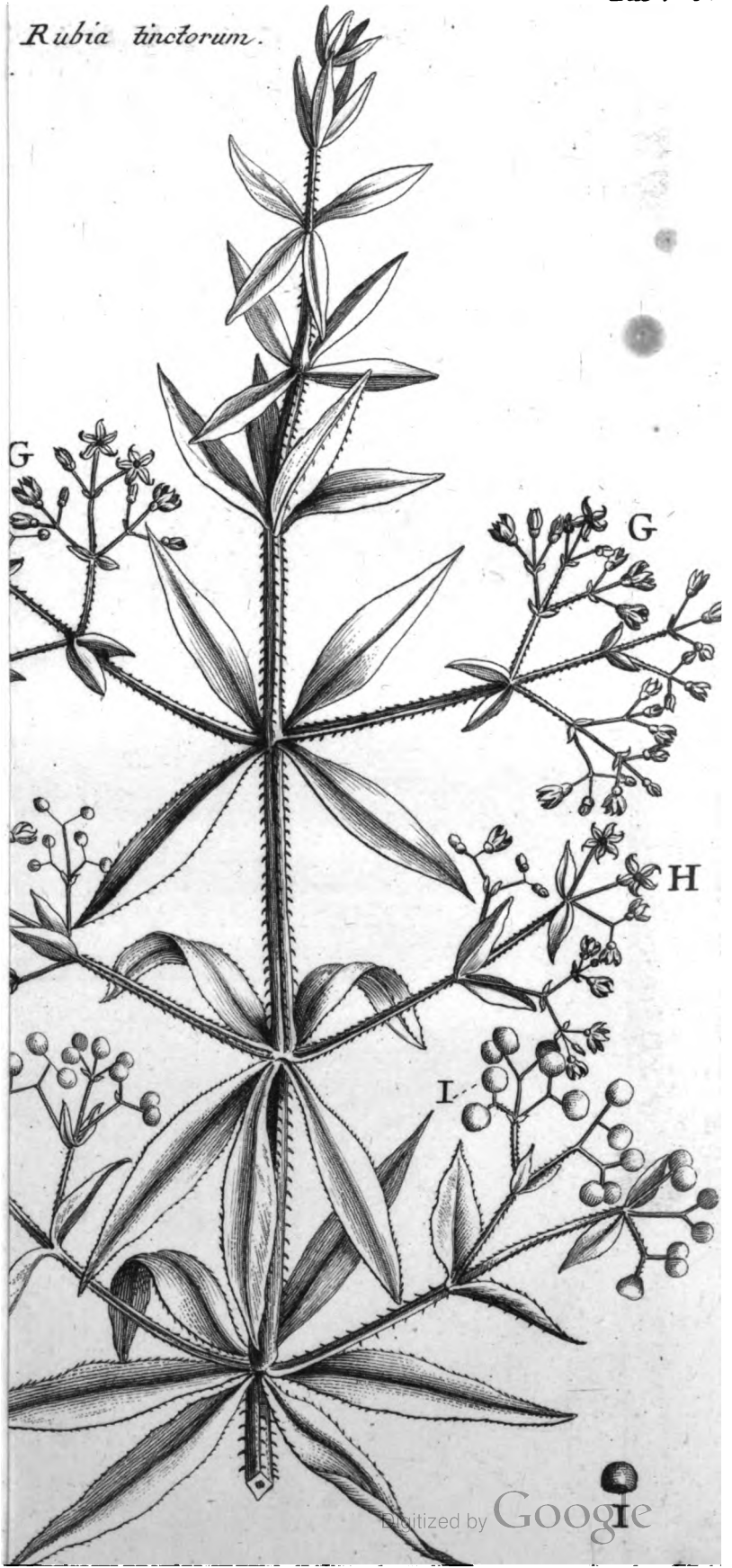
Da' Francesi. *Garance*, *ou Garence*.

Da' Spagnuoli. *Ruvua*, *Ruvia*, *Roya*, *Garanza*.

In Inglese. *Madder*.

Ha questa pianta la sua radice perenne, lunga, e succosa, divisa per ordinario in molti rami: (Vedi Tav. 7. fig. A. A. A., dove al naturale è rappresentata) ed è della grossezza, poco più poco meno d' un dito, al di fuori rossa, e nel mezzo ripiena d' una midolla di color croceo. Produce i suoi sarmenti, o fusti lunghi, quadrati, nodosi, asprissimi al tatto, e vanno serpendo per terra. Le sue foglie sono ancor esse asprissime, a causa di certi sottili uncini sparsi nel contorno, e nelle costole delle medesime: e stanno attaccate intorno ad ogni nodo, disposte in forma di stella, ed aventi solitamente la lunghezza di circa due oncie (vedi Tav. 8. fig. F.). I suoi rami, nelle loro estremità, sono divisi in varj ramoscelli carichi di piccoli fioretti (G. G.) di color verde-giallo, composti d' una sola foglia, e divisi nel contorno in quattro o cinque, ed alle volte in sei parti, a guisa di Stella, ed ognuna di queste fogliette, o parti, ha la sua punta rivoltata verso il suo centro (H. H.). Vengono essi sostenuti dagli embrioni, i quali poscia crescono in bacche

Rubia tinctorum.

Rubia tinctorum.
G
G
H
I
I

che della groſſezza d' un piſello, prima verdi, e che quando ſono mature divengono nere, e ripiene di ſugo. (I. I.)

K. indica il diſegno della pianta appena nata dal ſeme.

Della coltura della Rubia, e prima dei terreni, che vi ſono atti.

CResce la Rubia in ogni ſorta di terreno ben coltivato, ed ingraſſato come uſaſi per la canapa; ma non però in ciaſcuno ugualmente. Suole provar bene nelle terre mediocremente umide, dolci, e di buona qualità; e ſpecialmente nelle graſſe arenoſe, e ſabbioſe, nelle quali, trovando le radici facilità di penetrare per ogni lato, e di creſcere, vi divengono più lunghe, e più groſſe, che in qualunque altra ſorte di terreno. Alligna anche nelle terre tenaci e magre, ma vi fa radici ſottili, ed il prodotto ne rieſce ſcarſo. Queſt' Erba è molto a propoſito per i terreni che s' inondano, purchè l' acque non vi ſtieno ſopra troppo lungo tempo; avendo io oſſervato che la ſteſſa naſce ſpontaneamente, e vigoroſamente vive in alcuni ſiti del Padovano alle ripe de' Foſſi, che nelle piene delle acque reſtano annegate frequentemente.

Due ſono i modi di coltivare, e di propagare la Rubia; uno cioè di ſeminarla, l' altro di traſpiantarne i germogli, che ſi levano dalle piante invecchiate: e sì l' uno, che l' altro può riuſcire ottimamente, purchè non ſi manchi della neceſſaria diligenza.

Volendo propagare la Rubia per ſeminagione, biſogna in Settembre principiare a preparare la terra, arandola profondamente: ed agli ultimi d' Ottobre deveſi concimare, ed arare nuovamente. Nel fine poi del Febbrajo ſuſſeguente, o al principio di Marzo ſi riarerà ancora, e ſi ridurrà in va-

neze o Gombine della largezza di due piedi circa, ſpianandole con buona erpicatura. Indi in ciaſcuna di tali vaneze ſi faranno per lungo tre piccioli Solchi, uno nel mezzo, ed uno per ogni lato, in modo tale che le file dei ſemi, da porſi nei medeſimi, rieſcano tra ſe diſtanti quaſi un piede. Queſti ſolchi non devono eſſere più profondi d' un palmo circa; ed in eſſi ſi pongono i ſemi di Rubia, non però troppo ſpeſſi. Prima di ſeminarveli, devono eſſere ſtati ammolliti nell' acqua due giorni, affinchè germoglino più preſto, e ne ſorgano vigoroſamente le pianterelle dalla terra. Io ho fatto oſſervazione che quando i ſemi ſiano ſtati ammolliti prima di porli nella terra, naſcono quaſi tutti, ma che ſenza queſta preparazione non ne naſce la metà, oltre che le piante dei primi creſcono anche più facilmente.

Subito ſeminati, biſogna coprirli di terra; anzi di tratto in tratto, che uno anderà ſpargendo i ſemi dentro i Solchi, biſogna che un altro lo vada ſeguendo, coprendoli di terra all' altezza di circa quattro dita, levandola da ambi i lati de' Solchi. Terminato di ſeminare, e di coprire detti ſemi, biſogna ben ſpianarvi ed uguagliarvi la terra ſopra con picciolo Raſtrello a denti di ferro; laſciandovi però rilevata quella, che, dopo d' avere coperti i ſemi, ſarà reſtata intatta tra Solco e Solco. Quando ſi aveſſe il comodo di qualche acqua, ſarebbe molto utile d' irrigare il terreno ſeminato, ſe la ſtagione ſia ſecca.

Nate le pianterelle di Rubia, e creſciute all' altezza di circa tre dita, biſogna zapparle leggermente: e ſe il terreno ſarà arenoſo e ſciolto, baſterà ſarchiare col Raſtrello, eſtirpando le malerbe; cioè tutte quelle che non ſono Rubia. Creſciute poi che ſaranno all' altezza di circa mezzo piede, ſi zapperanno di nuovo, e ſi calzeranno di terra all' altezza di quattro dita, ſervendoſi di quella ſuddetta, reſtata rile-

va-

vata tra i solchi; ne' vi si farà più altra coltura, se non quella di tenerle nette dall' Erbe.

Nel susseguente Autunno poi, o nella Primavera, avanti che la Rubia incominci a germogliare, si deve schiarirne le piante in modo, che quelle, che vi si lasciano interzate, siano tra se distanti circa un palmo: e dopo si zappano, e si ricalzano di terra. Tutte le pianterelle, che saranno state cavate nel fare tale schiarimento, si traspianteranno in altro terreno, stato preparato come il primo, in cui furono seminate; disponendole collo stesso ordine di solchi, e l' una lontana dall' altra un palmo, e coprendole di terra talmentechè i loro capi restino sotterrati circa tre dita, e quella uguagliando poi bene col Rastrello.

Nel mese di Giugno, o di Luglio, cresciute le piante di Rubia, tanto le prime, che le traspiantate, all' altezza d' un piede circa, si calzeranno per un mezzo piede di terra i loro Gambi, acciò si convertano in radici buone per la tintura, come succede. Per calzare la Rubia in qualunque tempo, e con pochissima spesa, il miglior modo si è di farsi fare un picciol aratro, che possa essere agevolmente tirato da un Cavallo, e con questo andar facendo un solco tra una fila e l' altra in modo, che la terra s' appoggi ai Gambi della Rubia; e così, oltre il grande risparmio di fatica, si avrà anche quello di facilmente estirpare l' Erbe, che la danneggiano.

Nei terreni grassi e bèn coltivati le radici di questa Pianta si possono cavare, per uso delle Tintorie, in capo a diciotto mesi dalla sua piantagione, contando sempre dalla Primavera; poichè, se la si avesse piantata in Autunno, non si deve contar per niente quel primo Inverno, nel quale non fa che tenersi viva. Ma nelle terre magre bisogna aspettare che sieno passati due anni, ed ancora più, affin-

affinchè le radici ſieno ſufficientemente groſſe, e pregne di colore.

In ſomma non ſi deve differire a cavarla più del biſogno, perchè l' utile verrebbe a minorarſi, nè ſi deve raccoglierla avanti che ſia ridotta a perfezione; poichè le radici cavate troppo preſto, cioè avanti che giunte ſieno a groſſezza conveniente, non ſolo rendono la raccolta aſſai ſcarſa, ma anche di poca efficacia per la tintura, dando un colore più rancio che roſſo, e poco ſodo. Deveſi però ſapere che più che queſte radici invecchiano, più anche ſi perſezionano e ſi caricano di colore, come puoſſi vedere nella Rubia, che naſce ſpontaneamente in varj luoghi degli Euganei ec.

Quando tali radici ſono in iſtato da poterſi utilmente cavare, le maggiori ſogliono eſſere della groſſezza d' un dito, ed i loro rami ſono più groſſi d' una penna d' Oca. Torcendole ſi rompono facilmente, e ſono di paſta fiſſa e con molta parte roſſa: e nel ſeccarſi calano poco nella groſſezza.

Il modo poi di propagare la Rubia, non per ſeminagione, ma col piantarne i germogli, come ho ſopra indicato, ſi fa come ſegue. Potrebbono procurarſi tali germogli dai Luoghi, nei quali eſſa ſpontaneamente naſce, o dove ſi coltiva; ma eſſendo che per queſta via riuſcirebbe il propagarla molto difficile e diſpendioſo, dove la medeſima non ſiaſi ancora introdotta; così devo arricordare che la maniera più facile ſi è quella di prepararſene un baſtante vivajo, donde poterne cavare il biſogno, ſecondo le piantazioni, che ſi deſtina di farne.

Per formarſi queſto vivajo, ſi prepari un pezzo di buon terreno Ortivo, o altro ſimile, ben lavorato. Sia queſto per eſempio un quadro di quindici pertiche, per ogni lato, o pure un quarto di campo, che è duecentodieci Tavole,

Per

Per seminarlo vi è d' uopo una quarta Padovana, o sia quartaruolo Veneto di semenza di Rubia, la quale, dopo d' averla tenuta ad ammollirsi in acqua due giorni, si spargerà sopra detto terreno, come si fa seminando la Canapa. Fatto ciò; si ridurrà esso terreno in vaneze, o Gombine, larghe ognuna circa tre piedi, gettando la terra de' solchi sopra le vaneze, e coprendo detta semenza, e spianandovela poi bene con Rastrello; col quale se ne leveranno le zollette dure di terra, i sassi, se ve ne fossero, ed altre materie grosse, facendole cadere nei solchi.

Nata la Rubia, e cresciuta all' altezza di due dita, si sarchierà, o con Rastrello a denti di ferro, o con zappetta da Ortolani bicornuta, usando diligenza di non farle danno. Io non ripeto il modo di preparare la terra, ed il tempo da seminare la Rubia, che ho già sopra insegnato; e proseguirò a dire come se ne coltivi il Vivajo.

Nel mese di Luglio si caverà la terra dai sopraddetti solchi colla vanga alla profondezza d' un piede, e bene stritolata, si spargerà sopra le pianterelle di Rubia, osservando di non sotterrarne le sommità dei rami. Si lascierà così il vivajo fino alla susseguente Primavera; venuta la quale si caveranno nuovamente i solchi come prima, e si copriranno tutte le vaneze della terra da' medesimi cavata all' altezza di circa tre dita; bene uguagliandovela sopra col Rastrello: e ciò deve farsi prima che principino a germogliare le piante.

Altro non vi si farà poi fino alla metà di Settembre, a riserva di tenere il vivajo netto dall' Erbe dannose: ed allora si potrà segare la Rubia per farne fieno. Nel Mese d' Ottobre sarà in istato da potersi cavare per farne le piantagioni; quali però sarà meglio di farle in Primavera, avanti che le piante principino a moversi: e si procederà come segue.

Si

Si caverà dal vivajo tutta la Rubia, e cavata ſe le ſtaccheranno tutti i germogli, o buti, ſegnati nella Tav. 7. fig. 1. 2. 3. 4. dividendo ogni pianta in quante parti, atte a poter vegetare, che ſi potrà. Quei germogli, che avranno troppa lunghezza, ſi taglieranno in pezzi lunghi circa un palmo, facendo il taglio nel luogo ſegnato nella Tav. 7. fig. a. a. a. a. a., ma avvertendo che vi reſti in ogni parte qualche gemma, o butone: Ved. Tav. 3. fig. c. c. c. c. c., e tenendole guardate dal Sole, che così ſi poſſono tenere due o tre giorni ſenza riporle in terra.

Prima di cavare la Rubia, biſogna aver preparata quella quantità di terra, che ſi vorrà piantare, nello ſteſſo modo, che ho ſopra inſegnato, e ridotta in vaneze della ſteſſa larghezza; nelle quali con un paletto ſi anderanno facendo dei buchi interzati diſtanti l' uno dall' altro un palmo, ed in file rette, diſtanti l' una dall' altra un piede. Nel mentre che uno anderà facendo detti buchi, un altro ſeguirà ponendovi un germoglio, o piantone di Rubia per buco, e coprendoli di terra in modo, che la ſommità de' medeſimi reſti ſotterrata più di tre dita, uguagliandovi poi la terra ſopra col Raſtrello. Fatta la piantazione, vi ſi uſerà poſcia la ſteſſa coltura, e diligenze già inſegnate, e che non ripeterò qui ſuperfluamente.

Introdotta una volta la Rubia, non ſi avrà più biſogno, nè di vivajo, nè di ſemenze per propagarla; poichè, quando ſi cava per ſervirſi delle ſue radici, vi ſi trovano tanti germogli da doverſi neceſſariamente levare, che d' un campo che ſe ne ſia cavata, ſi trova da piantarne due, ed anche tre, e più campi, ſecondo che vi ſi vorrà uſare diligenza nello ſcieglierli.

Io ho ſperimentato, che facendo propagini, o come diceſi, riſoſſando i rami della Rubia, nelli meſi di Maggio, e

di

di Giugno, si trasmutano tutti in tante radici ottime per la tintura. Facendo in cotal modo, da una sola pianta ho raccolto una libra di radiche perfette, e più di venti germogli da traspiantare; quando colla coltura ordinaria non se ne hanno al più che da tre in quattro oncie, e lo stesso numero all' incirca di germogli.

Nell' Autunno del secondo anno d' ogni piantagione, quando le Bacche della Rubia saranno mature, se si vorrà averne la semenza, si faranno raccorre da Donne, o da' Ragazzi. In vece di ciò, si può anche far segare l' Erba colla falce, portarla sopra l' Aja, e farla seccare, andandola rivoltando colle forche di legno, come fassi al fieno, e bene scuotendola, acciocchè le Bacche se ne stacchino; le quali poi si nettano, si seccano, e si conservano per seminarle.

Se poi non si avesse bisogno di raccogliere semenze, segata la Rubia, si lascierà seccare nello stesso luogo, sopra cui si è tagliata, facendone fieno, che si condurà al Fenile per cibo degli Animali nell' Inverno, a' quali serve d' ottimo nutrimento, specialmente a' Buoi, ed alle Vacche, nelle quali produce abbondanza di Latte pendente al rossiccio, ed il cui Burro è giallo, e di buon sapore, come asserisce M. Duhamel (*a*).

Come si proceda nel cavamento e preparazione delle Radici della Rubia per uso de' Tintori.

GIunte che siano le radici di questa Pianta alla loro conveniente perfezione, come sopra si è detto, per farne uso, o commercio, bisogna cavarle, e prepararle.

Le stagioni per cavarle sono l' Autunno, e la Primavera:

(*a*) Duhamel Elements d' Agricolt. Tom. 2. pag. 197.

e quando si volessero impiegar verdi, si potrebbe principiare a' primi d' Ottobre, e continuare a trarle dalla terra, a misura del bisogno, fino al principio d' Aprile.

Il cavamento principia a farsi da uno dei capi del campo, formando un fossetto dall'uno all'altro lato del medesimo, lunghesso, e vicino al principio della Rubia, e tanto profonde, quanto all' incirca lo sono le sue radici; il che si rileva collo scoprirne, andando esse più profonde ne' terreni sciolti e dolci, e negli arenosi ec., che in quelli che sono forti e tenaci. Cavato tale fossetto, si va cavando la Rubia, facendo nel medesimo cadere la terra, per dar luogo a quella, che successivamente si anderà colle zappe, o vanghe tirando sempre alla medesima parte, fino che si sia giunti all' altro capo del campo, e che tutta siasi cavata. Nel tempo stesso che le radici si anderanno scoprendo, si faranno raccorre da Donne, o da' Fanciulli per minor spesa, e se ne farà scuotere la terra, che vi resta attaccata. Già la parte Erbosa si sarà segata, e ridotta in fieno prima di principiarne il cavamento; ma contuttociò, cavata che sia, se ne separa quella, che vi sarà restata; e parimente se ne levano tutti i germogli inutili per la tintura, cioè quelli, che si veggono poco coloriti, de' quali do le Figure 1. 2. 3. 4. nella Tavola 3. Tali germogli si devono raccogliere con diligenza, per fare con essi nuove piantagioni di Rubia nel modo sopra insegnato; o nella medesima terra, come alcuni usano per molti anni; o pure in altro terreno, preparato secondo le regole da me date.

Quando non si voglia più replicarne di seguito la piantagione nello stesso terreno, da cui siasi una, o più volte cavata la Rubia, vi si potrà seminare il Frumento, se sarà in tempo d' Autunno, o pure il Formentone, o sia sorgo, se sarà in Primavera. Questa pianta tintoria ha anche la facol-

facoltà di disporre il terreno a maggiore fertilità per l' altre piante: e però vi si avrà ubertoso prodotto per tre anni almeno, il quale sarebbe ancora più abbondante, se, in vece di segare l' Erba della Rubia, si avesse lasciata ammarcire sul campo.

Raccolte le radici atte alla tintura, si devono bene nettare dalla terra, e da ogn' altra eterogenea sostanza, anche col lavarle, quando fosse necessario. Ma perchè il lavamento sempre le danneggia, spogliandone la corteccia, che è la parte più tingente, sempre di qualche parte del suo colore, è ottima avvertenza di cavare le radiche stesse in tempo asciutto; nel qual modo, portando seco pochissima terra, facilmente si nettano senza lavamento. Purgate che siano, bisogna farle seccare ottimamente, o nei Forni caldi, o nelle stufe; indi macinarle, riducendole in farina grossolana, che poi si ripone in luogo asciutto in casse, o barili, ben guardata dall' umido, dove si conserva fino all' occasione di farne uso, o vendita: e questa farina di radici di Rubia è la Droga tintoria detta volgarmente Roza.

Stimo superfluo d' entrare in più minute circostanze sopra la preparazione d' essa Droga; giacchè da chiunque si possono vedere gli Elementi d' Agricoltura di M. Duhamel, colle Figure de' Mulini che vi si adoprano; e parimente il Dizionario delle Piante del Miller. Devo però avvertire, affinchè niente manchi a questa memoria di ciò, che è necessario, che senza entrare (almeno nel principio dell' impresa) nella dispendiosa costruzione delle macchine nelle dette Opere rappresentate; si può con sicurezza di buon successo servirsi di qualche mulino da Vallonia; o pure di quello, di cui ho data la figura nella memoria sopra il Guado, facile a trovarsi, non solo nelle Città, ma anche in molte

Terre grosse: ed in mancanza di questi, possono anche adoperarsi le Pile da Tabacco, e simili.

Le radici della Rubia, usate verdi, somministrano un color rosso molto più bello e più vivace, che adoperate secche: e però utile sarebbe, come insegnasi anche nel Museo Rustico della Real Società d' Agricoltura di Londra, di farle usare alli Tintori così verdi, tanto maggiormente che possono conservarsi in tale stato lunghissimo tempo. In questo modo si avrebbono delle Tinte bellissime, ed un grandissimo risparmio, non solo nella preparazione, ma anche nella Tintura; poichè seccandole, perdono quasi sette ottavi del loro peso. Adoprate verdi, cinque libre fanno lo stesso, che una libra di secche; e però vi si ha il risparmio anche nella quantità di circa tre libre per ogni otto.

Potrebbono anche essere assai utili, impiegate verdi, per tingere in rosso il Cotone alla maniera orientale, come lo avverte M. Hellot nel suo Trattato di Tintura, e M. Duhamel nel Trattato sopraccitato; essendo fuori di dubbio, che l' Azalà, o Izari, con cui gli Orientali tingono il Cotone di color incarnato, altro non sia che la Rubia.

Questa specie di pianta riesce così attiva in questi nostri Paesi, che avendo io fatte diverse prove, e fatte anche fare da Tintori molto abili, sopra la Rubia da me coltivata, è riuscita sempre superiore di tintura a quella, che ci viene d' Ollanda, e d' Inghilterra; tanto adoperata verde, che secca. Egli è appunto per ciò che mi sono indotto a scrivere questa istruzione, desiderosissimo, per pubblico e privato vantaggio, che venga introdotta nello stato la sua coltivazione; sicuro essendo ch' essa potrebbe essere uno dei migliori prodotti per molte qualità di terreni, e specialmente per quelli soggetti alle inondazioni, come ho sopra accennato, de' quali pur troppo ne abbiamo in quantità.

Nè

Nè ſolamente le radici della Rubia ſono di grand' uſo nella Tintura; ma ſono anche dotate di Mediche facoltà; aſſerendo il Gran Boerhave (*a*) eſſere le ſteſſe aperitive, ed avere facoltà promovente l' Orina, ed i Meſtrui. Vengono per ciò uſate utilmente nell' Idropiſia, e nella Cacheſſia, e nelle Oſtruzioni. La doſe è da mezza Dramma, fino a due. La Radice della Rubia, data da mangiare agli Animali, ha forza di tinger loro le oſſa, e talvolta anche i peli, e penne; come ſcrivono claſſici Autori.

Oltre la Rubia ſopra deſcritta, ve n' ha altra ſpecie, chiamata da' Botanici Rubia Sylveſtris aſpera; quæ Sylveſtris Dioſcoridi. *Baub. pin.* 333. Vedi Tav. 9.

Rubia Sylveſtris aſpera Ravennenſis *Zanoni Hiſt. pag.* 486. *Tab.* 145.

Rubia Sylveſtris monſpeſulana major *Baub. hiſt.* 3. *pag.* 715.

Rubia erratica *Tragi*. Rubia Sylveſtris vera *Cordi*.

Rubia maxima *Lob. ob.*

Queſta Rubia naſce ſpontaneamente nei monti Euganei, ed anche nei lidi marittimi, ed ha la ſtruttura ſimile alla prima, ma è però in tutte le ſue parti minore, ed è ſempre verdeggiante, anche nell' Inverno. La radice è molto più ſerpeggiante, ed ha un colore al di fuori quaſi ſimile a quello della prima, ma la ſua midolla è più legnoſa, e di color rancio-chiaro. Ha le ſue foglie diſpoſte, per lo più, a ſei a ſei, di color verde ſcuro, lucide al di ſopra; aſpre, e molto più anguſte, e più corte della ſativa.

Eſſa potrebbeſi propagare nei luoghi ſabbioſi e ſterili, ſpecialmente marittimi, per cavarne con poca ſpeſa qualche vantaggio. I terreni ſalſi ſarebbono i più atti; avendo io ſperimentato, che ne' medeſimi rieſce bene; ma difficilmente

in

(*a*) Boerhav. hiſt. plant. Hort. Lugduno-Batavi.

in quelli, che di ſalſo non partecipano: e non valerebbe neppure la pena di coltivarla in terre fruttanti, avendo le ſue radici ſottili, in confronto della vera Rubia, quantunque aſſai lunghe: e dando anche molto meno di colore. Falſo è certamente che queſta ſia la ſpecie più vantaggioſa per il Coltivatore, e quella, che appreſſo di noi maggiormente alligna; ma non è queſto il ſolo errore, che ſi legga nelli tanti ſcritti che tutto dì vanno pubblicandoſi ſopra queſte materie d' Agricoltura.

Non è ancora noto l' uſo medico di queſta pianta, ma gli Speciali frequentemente comprano le ſue radici per quelle della prima ſpecie, che è la vera. Queſto è però picciolo sbaglio a fronte d' altri più gravi, ch' io ſteſſo ho veduto accadere, e che qualche volta ho dovuto correggere.

Modi di eſtraere dalla Rubia Lacca per dipingere, e miniare; ed ottima per ſtampare tele di filo, e di cotone, reſiſtendo eſſa moltiſſimo all' azione di quelle coſe, che la maggior parte dei colori alterano, o diſtruggono.

SI prendono le radici della Rubia beniſſimo lavate e nette, e tagliate minute. Si peſtano in mortajo di pietra, indi ſi pongono in caldaja con tanta acqua, che poſſa tenerle coperte, e con un poco di Liſciva, o d' Allume catina, o di feccia, a diſcrezione, e ſecondo la quantità di dette radici, e ſi fanno lentamente bollire circa mezz' ora. Dopo ſi gettano dette radici coll' acqua, entro cui hanno bollito, in ſacchetto di tela, ſtato prima bagnato, e ſpremuto, e ſi ſpremono al Torchio quanto più ſi può, acciò n' eſca tutta la tintura, la quale ſi farà di nuovo bollire fino alla conſumazione della metà. Ridotta a queſto ſegno, vi ſi aggiugnerà, per ogni Boccia da libra Veneziana, due oncie

d' Al-

Tav. 9.
Rubia Silvestris

d' Allume di Rocca, e si farà ancora alquanto bollire. Si pone poi in vasi a raffreddarsi, nei quali deporrà la Lacca, che cade al fondo, lasciando l' acqua chiara, che si deve diligentemente decantare; facendo poi seccare essa Lacca, quale sarà di buono e fortissimo colore. Chi volesse estrarre dalla Rubia più quantità di Lacca, e più carica di colore, vi aggiunga, quando bolle la Rubia nella Caldaja, mezz' oncia di Calcina viva per ogni libra di Rubia, passata però prima per lo staccio finissimo, ed avvertendo di prendere di quella bianca, con cui s' imbiancano i muri.

Da diverse altre piante della istessa classe della Rubia, si può trarre color rosso simile a quello della medesima, anche per tingere; ma essendo che la spesa superarebbe di molto l' utile, mi contenterò solo d' indicarle, e sono le seguenti.

Asperula odorata *Linn. spec. plant.* 103.
Asperula tinctoria *Linn. spec. plant.* 104.
Galium Verum *Linn. spec. plant.* 107.
Galium boreale *Linn. spec. plant.* 108.
Galium Sylvaticum. *Linn. spec. plant.* (*a*)

(*a*) M' è accaduto di rilevare da uno Speciale di molta riputazione di Biadene, Villa del Trevisano, che in tutti quei contorni s' usa nelle Specierie questa specie di Galio, credendosi comunemente ch' esso sia la vera Rubia. Quantunque sia questa un' erronea supposizione, ho però osservato, sperimentando a tingere Lane colle sue radici, che somministra un color rosso ancor più bello e vivace di quello cavato dalla Rubia selvatica Tav. 4. Questo Galio Selvatico abbonda talmente in moltissimi luoghi, che medito di farne raccorre in quantità per sperimentarlo in grande, e pubblicare poi il modo di servirsene per la tintura, colla sua descrizione, e figura ec., se scoprirò in pratica che possa riuscire vantaggioso il servirsene.

Come si proceda per tingere colla Rubia.

IL modo di tingere colla Rubia è veramente a' Tintori assai noto; ma essendo facilissimo, tanto servendosi delle radici verdi, quanto delle secche e macinate, credo bene d' insegnarlo, potendo ciò riuscire di comodo, e beneficio di molti, che non lo sanno, e specialmente alla povera Gente per colorirsi da se con poca spesa, Drappi di Lana in rosso bello, e molto resistente, e così pure robe, di seta e filicello ec.

Le robe, che si vogliono tingere, devono prima nettarsi, o purgarsi, ed alluminarsi, senza di che non potrebbono ricevere, nè ritenere il colore, e ciò si fa nel modo seguente.

Alluminazione delle Robe di Lana, e di seta.

PEr ogni libra di Lana, o di Robe, fatte della medesima; cioè Drappi, Calze, Berrette ec. Si pone in Caldaja netta tant' acqua pura, che possa bastare a bene immergervele, e comodamente rivoltarle. Si fa indi bollire, e quando bolle, vi si getta dentro Tartaro buono in polvere un quarto e ~~mezzo d' oncia, o poco più~~, per ogni libra di dette Robe: e di lì a poco vi si mette Allume di Rocca oncie due e mezza, e semola di frumento un ottavo d' oncia circa, già che poco più, o poco meno non fa male. Un poco dopo, sciolto che sia il Tartaro, e l' Allume, vi s' immerge la Lana, o Robe fatte della medesima, prima, come dissi, ben purgate e nette, e si fa bollire galiardamente, sempre rivoltando con legno esse Robe, per lo spazio di due ore. Dopo si cava fuori della Caldaja, e si fa sorare, co-

me

me dicono i Tintori, cioè si distende affinchè si raffreddi ; e così si lascia tutta la parte del giorno che avanza, ed anche la notte che siegue. Il giorno seguente poi si lava molto bene in acqua netta, e, se si può, corrente. Questo modo di alluminazione serve anche per qualunque altro colore, che abbia bisogno di tale preparamento per potersi attaccare. Il Tartaro non è però assolutamente necessario; ma è sempre bene che vi sia, perchè rende il colore più aperto, e più bello, ed anche più sodo e durevole.

Nel modo medesimo s' alluminano anche le sete, filicelli, ed altre cose di tal specie; ma si deve avvertire che queste non devono bollire nel Bagno alluminato, nel quale solamente s' immergono, dopo che si sia levato dal fuoco, e che siasi raffreddato. Vi si rivoltano dentro a principio tanto, che il Bagno, o acqua, impregnata d' Allume di Tartaro, vi penetri dentro per tutto: e fatto ciò, vi si lascia così immersa detta roba di seta tre, o quattr' ore; cavandola poi, e nel giorno seguente lavandola, come si è detto della lana.

Alluminazione del Filo, e Cotone.

ANche il filo di lino, e di canapa, ed il bambagio, o cotone, e le robe de' medesimi composte, s' alluminano, per tutti i colori, che ne hanno bisogno, nel suddetto Bagno freddo, nel modo stesso, e colla stessa dose insegnata per la seta ec., ma però senza porvi Tartaro. S' avverta però, che volendoli tingere in color di Roza, o Rubia, prima d' alluminarli è necessario di farvi altra preparazione, che da' Tintori dicesi ingallare, o toccare di Foglia, o Foglietta.

Questa si fa, ponendo due oncie di Galla d' Istria in pol-

vere, o pure una libra di Foglia secca, detta Foglietta di Sgodene, o di Romagnina; cioè del Cotino coriario (Cotinus coriaria, o Rosolo) per ogni libra di filo ec., in Caldaja con tant' acqua pura che basti. Si fa bollire circa mezz' ora; indi si leva dal fuoco, si lascia raffreddare, e chiarificasi: e si decanta in altro vaso il Bagno chiaro, nel quale poi s' immerge detto filo ec. lasciandovelo dentro circa un quarto d' ora, spesso rivoltandolo. Fatto questo, si cava il filo, o altra roba che sia, dal detto Bagno, e si spreme ottimamente; poscia s' infonde nel Bagno d' Allume, alluminandolo nel modo sopra descritto a freddo, e poi lavandolo dopo che siano passate ventiquattr' ore, o più.

Il Filo, ed altre robe di lino, e di canapa, con questi preparamenti, si dispongono a ricevere, benchè non così facilmente, anche il colore della Rubia; ma il bambagio, a dir vero, assai scarsamente se ne carica: ed in questi nostri Paesi il modo di tingerlo, come fassi nell' Oriente, è ancora sconosciuto.

Modo di tingere in Color di Rubia.

PEr ogni libra di lana, o di robe di lana alluminate, come ho sopra insegnato, si pone in Caldaja, in sufficiente quantità d' acqua pura mezza libra di Roza, o Rubia secca e macinata, o pure circa due libre e mezza delle sue radici verdi pestate; avvertendo, che quando si getta la Rubia nella Caldaja, l' acqua sia ancor fredda, o solamente tepida: e subito vi si aggiunge un ottavo d' oncia circa, o poco più di semola di frumento per ogni libra di lana ec. come sopra. Vi si fa fuoco sotto, facendo scaldare tanto il Bagno, che sia per fiorire, come dicono i Tintori; ma che però non bolla. Allora vi s' immerge la detta la-

na,

na, e vi si tiene circa un quarto d' ora, sempre rivoltandola, e facendovi fuoco che dia qualche bollo. Se si facesse bollir troppo, o che bollisse avanti d' infondervi la lana, il colore diverrebbe meno bello, e rugginoso: e però sopra ciò devesi stare attenti. Il segno, che la roba s' abbia bevuto tutto il colore del Bagno, si manifesta chiaramente alla vista; poichè, quando ciò sia seguito, esso Bagno resta chiaro con poca tinta pendente al Cannellino. Veduto ciò, si cava la lana dalla Caldaja, e bene si lava in acqua pura, e corrente, se vi sia questo comodo, e si fa asciugare.

La seta ed altre cose del suo genere alluminate come sopra, si tingono colla stessa dose della lana, a Bagno ben caldo, vicino al bollire, ma che però non bolla: e così pure si devono tingere le robe di lino e di canape ec., le quali devono essere assai più gagliardamente alluminate che la lana, e la seta, stantechè molto difficilmente ricevono questo colore. In vece della quantità d' Allume sopraindicata, bisogna nel Bagno della loro alluminazione porvene di più, cioè da sei oncie circa per ogni libra delle medesime.

Li Tintori, dopo che nel primo bagno di Rubia hanno tinto ciò, che vogliono resti di color rosso proprio di tale droga, sogliono prendere un poco di detta semola, con nuova dose di Roza; porla in qualche vaso con acqua solamente ben tepida, per scaldarla lentamente che non si scotti, bene coll' acqua mescolandola: e gettarla, dopo che sia così ammollita, nel Bagno bollente restato nella Caldaja. Quando abbia comunicato il suo colore a detto Bagno, vi tingono quelle cose, che vogliono ridurre in colore di marrone, o d' altri simili atti; ai quali le fanno poi pervenire col farle passare per la tina di scorze di radici di nogara.

Terminerò questa memoria, avvertendo che bisogna guar-

darsi dallo scottare la Roza a principio, quando la si getta in Caldaja, perchè si guasta; che se si vuole il suo colore bello, vivace, ed infuocato, non si deve mai lasciarla bollire avanti d' infondervi le robe, altrimente diventa ruigginoso: e che se si volesse un color carico oscuro, pendente al marronato, basta aggiugnere al Bagno un poco d' Allume cattino, o di qualch' altro Sale alcali, o di Liscivia, o anche d' acqua di Calcina (ma questa solamente per le lane) che si avrà l' intento.

DEL PLATANO (*Tav.* 10.)

Platanus orientalis verus *Park*.

PArlato avendo di varie piante tintorie non voglio ommettere di dire qualche cosa anche del Platano, giacchè ho rilevato ch' esso può somministrare un color rosso, oltrechè può servire per altri moltissimi usi.

Il Platano, pochissimo conosciuto, e meno coltivato in questi Paesi, è uno degli arbori grandissimi, e bellissimi; e fu in tanta estimazione appresso gli Antichi, che solamente per godere della sua amenissima ombra lo ferono trasportare per il Mar Jonio nell' Isola di Diomede, indi in Sicilia, e poi a Roma. Si legge che in quella Capitale del Mondo furono i Platani in tanta considerazione, che, per allevarli, si abbeveravano lungo tempo le loro radici col vino. Plinio ci lasciò scritto (*a*), che primamente celebrati furono quelli della Loggia dell' Accademia d' Atene, dove crebbero all' altezza di più, che trentasei cubiti. N' era uno famoso in Licia sopra una fonte, dentro il quale eravi una spelonca d' ottantaun piede di circonferenza, e di molti piedi d' altezza,

(*a*) Plin. 2. Hist. nat. Tom. 2. pag. 338. cap. X.

za, ſopra cui s' ergevano i rami a guiſa di grandi Arbori, mandando la loro ombra aſſai lontana: e dentro tale caverna eranvi anche dei ſedili tutt' intorno di muſcoſe Pomici. Era queſto groſſiſſimo Platano di tanta ammirazione, che Licino Muziano tre volte Conſole, e poi Legato di quella Provincia, lo giudicò degno di laſciarne memoria a' Poſteri. Cajo principe riferiſce che nel Contado di Veletri vi era un Platano, che con ſuoi rami di ſopra faceva tavolati, come Palchi, o Solari, e con le travi dei rami più baſſi faceva ampj ſcanni, nel mezzo de' quali ſtava la tavola, ove con eſſo Gajo mangiavano quindici convitati in una cena, cui eſſo diede il nome di nido ec. Anche Erodoto ci fa ſapere (*b*) che Xerſe trovò un Platano paſſando per la Lidia, al quale, per la bellezza, appeſe un monile d' oro: ed Eliano (*c*) parlando del Platano, amato da queſto Principe, dice *Platani umbra adeo delectatum fuiſſe Xerſem in Lydia, ut diem integram ſub ea conſumpſerit, nulla poſtulante neceſſitate, & caſtra poſuit in ſolitudine circa Platanum*. &c.

Tralaſcio le moltiſſime altre coſe dette dagli Antichi in lode di queſto nobiliſſimo Arbore, non eſſendo mio ſcopo che di trattare dell' utilità ed uſi economici delle Piante: e ſolamente ho riferite le ſuddette memorie, affinchè dalla riputazione in cui era in que' remoti tempi, s' impari a ſervirſene anche nella noſtra coltiſſima età. Si fa ora tanto uſo ne' Viali, ne' Giardini, Parchi &c. degl' Hyppocaſtani, detti Caſtagnoni, e Caſtagne d' India, i frutti, e legno de' quali non ſono ſi può dire, d' alcuna utilità. Egli è certo che il loro legno non può impiegarſi utilmente in alcun lavoro, ſia civile, o ruſtico, eſſendo eſſo di pochiſſima durazione; nè può riuſcire gran fatto vantaggioſo per alimen-

to

(*b*) Erodoto hiſt. Greca parte 2. libr. 7. pag. 18.
(*c*) Æliani variæ hiſt. lib. 2. pag. 39. Cap. 13.

to del fuoco, producendo poca e debole fiamma. Anche i suoi frutti maturano in così scarsa quantità, che, ancorchè non fossero inutili per la loro somma amarezza, non vi potrebbe essere un grande profitto a raccorli. L' essere i suoi frutti, e la corteccia antifebbrili non fa neppure che sia questa pianta d' un gran pregio, quando ne abbiamo ne' nostri Climi molt' altre di maggiore efficacia, che vi nascono spontaneamente.

Non sarebbe dunque molto meglio d' introdurre i Platani, piante ancor più belle, e che possono servire utilmente a varie cose, come farò rimarcare. Se però vi fosse chi desiderasse di avere maggiori notizie di questa speciosa pianta; legga Teofrasto: *opera omnia*: Discoride, Plinio &c.

Io ho veduti dei Platani nella Valle di Caprino del Veronese sopra la ripa d' un Torrente, in una Villa, che da' medesimi ha il nome di Platano, li quali, oltre all' essere d' insigne altezza, sono anche tanto grossi, che quattro uomini non potrebbono abbracciare il loro Tronco: e tre ne sono anche nell' Orto Pubblico assai grandi.

Tralascio di descrivere l' esterna forma, o abito di quest' arbore, parendomi sufficiente di dare la Figura d' una sua foglia, e d' un racemo de' suoi frutti, che ho delineati al naturale, come mostra la Tavola 10., essendo ciò attissimo a farlo distinguere da qualunque altra specie.

Coltura.

NAsce il Platano spontaneamente nelle parti Orientali, ed ora anche in Italia in quei luoghi, nei quali avvene alcuna pianta: ed ama terra leggiera, luogo umido, e particolarmente le ripe de' Fiumi; nè teme freddo, e propagasi facilmente con margotte, ed alle volte anche impiantan-

tan-

Platanus Orientalis verus Parkinsonj

tando dei rami. Nasce pure di semenza, ma non bisogna seminarlo se non che ne' luoghi incolti, e tra le fissure delle pietre; si traspianta in Autunno, ed in Primavera, e cresce facilmente. Io ne feci venire diverse piante dalla suddetta Valle di Caprino per S. E. N. U. Sig. Ab. Filippo Farsetti mio Benignissimo Padrone, le quali in quattro anni sono cresciute all' altezza di circa sei in otto piedi, quantunque sieno in terreno alla loro natura non molto confacente.

Uso economico.

IL Platano, oltre l' esser uno dei bellissimi arbori da potersi impiegare, come dissi, nei Giardini, e da fare dei Viali, Parchi, Boschi, e vedute; serve anche il suo legno da farne Stipi, Armadj, Cornici, Tavolini, ed altre simili cose molto vaghe, per le di lui macchie e vene curiosamente intrecciate, e scherzanti. Ho scoperto che può anche servire alla Tintura per trarne un color rosso, adoperandolo nel modo stesso del legno chiamato Verzino; la difficoltà di poter avere d' esso legno in copia, specialmente di quel vecchio, che è il più carico di colore, non m' avendo permesso di poterne fare sperimenti in grande, non so presentemente che indicare questa sua tingente facoltà; della quale mi sono assicurato con varie prove in piccolo.

Uso Medico.

DIoscoride dice che la decozione delle foglie tenere del Platano, fatta nel vino, giova alle flussioni degli occhi, e che guarisce le infiammazioni, ed i tumori. La scorza bollita nell' aceto è rimedio al dolor de' denti: ed i frutti, quan-

quando sono teneri, pestati, cotti, e bevuti con Vino, dicono giovare al morso de' serpenti. La scorza torrefatta, ed anche ridotta in cenere, guarisce le scottature, e l'istesso fanno i suoi frutti, o pillole. La polvere, fatta delle foglie secche del Platano, è ottimo rimedio a' Fanciulli &c., che pisciano in letto dormendo.

Del Salice, detto volgarmente Salgaro, chiamato da' Botanici Salix vulgaris alba arborescens. Bauh. pin. 473. *Salix maxima fragilis, alba, hirsuta.* Bauh. hist. 1. pag. 212. *&c.*

IL Salice è arbore tanto comune e noto, che non abbisogna di descrizione, nè che ne dia la Figura, e però mi riduco a indicare gli usi, a' quali ho rilevato con sperimenti che potrebbe servire.

La sua scorza, e specialmente quella delle radici, potrebbe adoperarsi nelle Tintorie per tingere in colore di cannella chiaro, ed aggiungendovi un pochetto di vetriuolo, in color di cannella scuro; il che fa anche il legno vecchio, ma con più debole effetto. Se ne potrebbe anche cavare Lacca dello stesso colore, con poca spesa, per istampare tele, &c., colorire carte, miniare, e dipingere.

Per estrarne la tintura io mi sono servito della lisciva, fatta di ceneri ordinarie; mettendo della suddetta scorza, minutamente tagliata, in un vaso e versandovi sopra tanta di detta lisciva, quanta poteva bastare ad estrarne il colore, lasciandovela in infusione alcuni giorni, e facendola poi bollire in Caldaja di Rame. In questo modo la lisciva si carica tanto di colore che pare veramente sangue: e per tingervi lana, seta, filo &c., bisogna diluirla con acqua, e procedere secondo l'arte, e si avranno tali cose in detto colore di cannella.

Per

Per ridurre tale tintura, estratta col Ranno, in Lacca, vi si aggiugne alquanto di Allume di Rocca in polvere, e si fa svaporare a fuoco lento, fino che sia ridotta a consistenza di mele. Allora si leva dal fuoco, e si pone il vaso in istufa, o sopra ceneri calde affinchè esali l' umidità, senza che il colore possa essere danneggiato dal fuoco: e ridotto a consistenza di pasta, si può formare in tavolette, e seccarsi totalmente al Sole: e così la Lacca sarà preparata.

Io non ho ancora potuto fare sopra il Salice un gran numero di sperienze, che possano farmene conoscere con più di precisione la sua colorante facoltà, che mi pare debba essere ancor più estesa, ma con tuttocciò ho creduto bene d' indicare quel poco che ho potuto rilevare, affinchè altri possano con isperienze farvi maggiori scoperte. La Lacca cavata da questa pianta è di tanta fortezza, che collo spirito di vetriuolo, e di nitro, anzi che mutarsi, si fa più bella e vivace; qualità che dovrebbe renderla pregievole. Anche dai suoi fiori femmine si può cavarne qualche utilità raccogliendoli prima che si aprano, e raccogliendone il loro cotone come insegnarò parlando della specie seconda.

Uso Medico.

LA scorza, e le foglie del Salice sono astringenti e refrigeranti. Il decotto della scorza si dà per la Disenteria, ed a chi sputa sangue. Dicesi che la sua principale virtù sia di reprimere il fomite venereo: e Dioscoride asserisce che le Donne divengono sterili, se usano di prenderne il decotto la mattina a stomaco digiuno. Anche il Dalecampio, (a) parlando della virtù di questa pianta, afferma lo stes-

(a) Dalech. hist. Lugd. Tom. I. pag. 279.

so, e gli attribuisce altre virtù, dicendo: *Trita folia cum exiguo pipere, & ex vino pota ileosis subveniunt: sumpta per se, & cum aqua præstant mulieribus, ne concipiant.* Il Celebre M. Geofroys nella sua materia medica esalta ancora più la virtù del Salice colle seguenti parole: *Semicupia, ac pediluvia foliorum decoctione parantur, ad impetus febribus ardentibus supervenientes pacandos, nec non ad insomnia, morbosque a nimia sanguinis agitatione obortos. Hac ipsa de causa folia eadem, in febricitantium cubiculo, frigida, macerata, magnis patinis exposita, evaporatione refrigerium, somnum, ac post deliria, tranquillitatem iis conciliare solent.* Etmullerus autem adversus Phthisim: *excrescentiam fungosam extremis Salicis caudibus frequenter adiventam commendat. In hujusce remedii elogium Observationes duas in Ephemeridibus Germanicis Decuria II. anno I. D. Georgius Sertorius attulit; Quibus colligitur, laudatum virum a duobus desperatis Phthisicis evocatum, febri scilicet hectica, puris sputo cum stomachi resolutione, totali consumptione, capillorum accidentia, demum facie hippocratica vexatos* (eadem autem Auctoris verba sunt) *eos perfecte, mensis spatio sanasse, solis* dr. 2. *Fungosæ excrescentiæ predictæ cum pari sacchari candidi quantitate exbibitis, præscripto quoque Lacte caprili, pro quotidiano alimento, cremore Oryzæ, & Hordei sociato, ac Emulsione sero bora somni.*

Dioscoride dice che le ceneri fatte della scorza del Salice, impastata con aceto, ed applicata ai Calli, che vengono alli piedi, ed ai Pori, che vengono alle mani, ed in altre parti del corpo, li diseccano, e guariscono.

Le foglie peste, e bevute (dice il soprannominato Dalecampio) giovano moltissimo a quelli, che vogliono vivere casti: e facendo uso quotidiano di tal bevanda, estingue affatto la libidine. Il succo, che distilla dalle ferite fatte nella scorza del Salice in Primavera, deterge le nuvole, che ven-

go-

gono nelle pupille degli occhi, ed altri difetti che offuſcano la viſta.

D' ALTRA SPECIE DI SALICE,

Da me denominata Salix Monandra (Tav. I-I.)

GIacchè ho parlato del Salice volgare, ommettere non voglio di dire qualche coſa anche di quella ſpecie chiamata volgarmente *Salgarella ſelvatica*, o *Giarina*, della quale benchè ſia aſſai comune in molti luoghi, ignoraſi l' uſo, che potrebbe farſene per tingere, ec.

Ho chiamata queſta pianta Salix Monandra, perchè ha un ſolo ſtame, o ſia maſchio, per ciaſcuno de' ſuoi Fioretti, che molti inſieme conglomerati, vengono a formare gli *Amenti* della pianta maſchio ſimili a ſpighe.

Viene chiamata queſta pianta da' Botanici:

Salix (purpurea). foliis ſerratis glabris lanceolatis: inferioribus oppoſitis. *Linn. ſpec. plant.* 1017. *edict.* 2. *pag.* 1444. *flor. Suec.* 2. *n.* 884.

Salix folio longo ſubluteo, non auriculata, viminibus rubris. *Rai*, *angl.* 3. *pag.* 450.

Salix vulgaris nigricans, folio non ſerrato. *Baub. pin.* 473.

Salix rubra minime fragilis, folio longo anguſto. *Baub. hiſt.* 1. *pag.* 215.

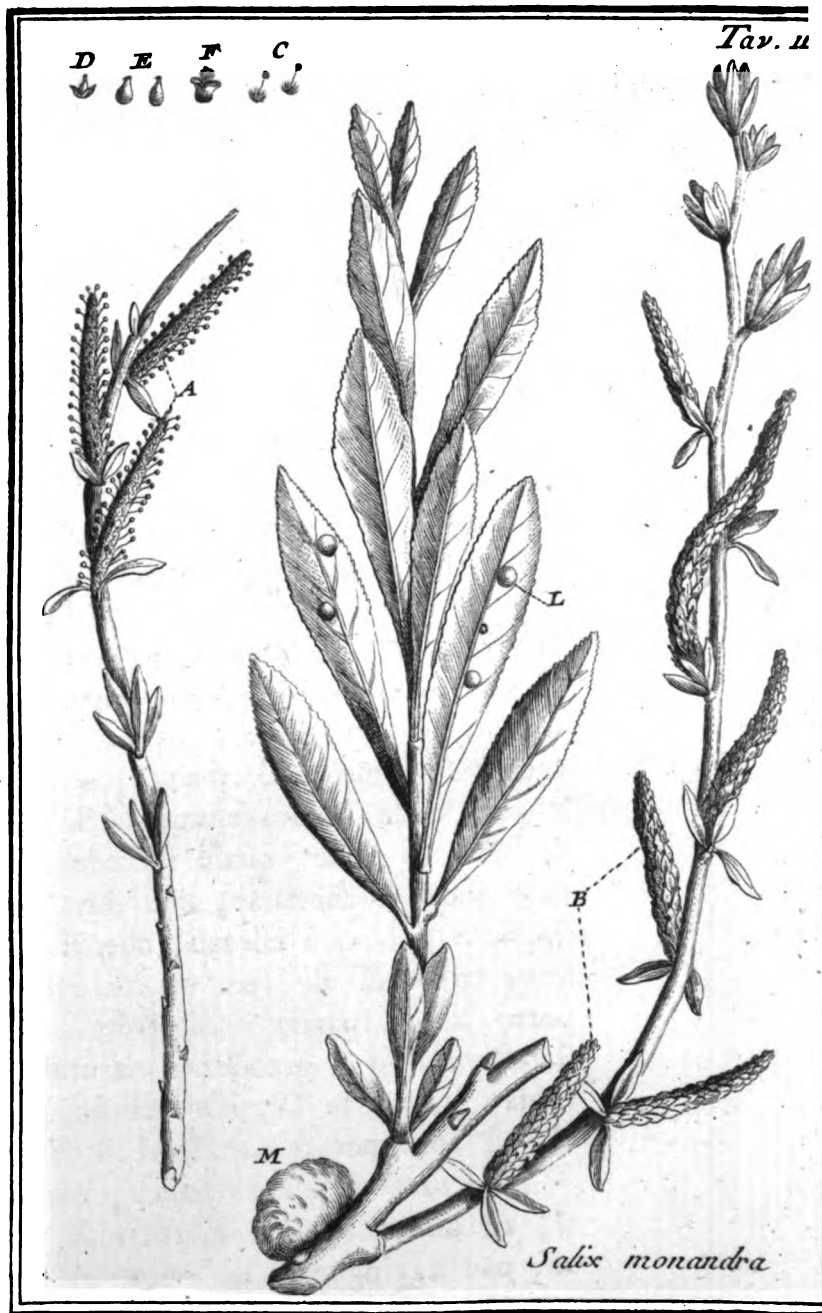
Naſce ſpontaneamente alle ripe de' Fiumi queſt' Arboſcello, e creſce fino all' altezza di circa quindici piedi, ed alla groſſezza a un di preſſo d' una gamba umana; ma d' ordinario creſce in ceſpugli poco più alto di circa quattro piedi. La ſuperficie della ſua ſcorza è di color cenerognolo, ma nell' interno eſſa è d' un giallo finiſſimo, che diviene più bello, ſe, levata dal ſuo legno, ſi laſcii aſciugare all' om-

bra; quella però dei teneri ramuſcelli, recentemente creſciuti, è di color roſſo nell' eſterno.

Sono le ſue foglie di forma *lancealata* minutiſſimamente ſerrate, o fatte a ſega appreſſo la loro punta, di color verde chiaro di ſopra, e cenericcio, o d' acqua marina al di ſotto: e diſpoſte le inferiori quaſi l' una all' altra oppoſte, e quelle che ſono nelle parti ſuperiori dei rami, ſi veggono ſituate confuſamente, e ſenza ordine.

Anche queſta ſpecie è diſtinta, come tutti gli altri Salici, in maſchio e femmina: ed ha pure de' medeſimi la forma, o abito di fruttificazione, come la figura d' un ramuſcello, diſegnato al naturale nella Tav. 12. fa chiaramente conoſcere.

Gli *Amenti*, o ſpighe di fiori della pianta maſchio, ſono, come diſſi, una congerie di moltiſſimi fioretti, ognuno de' quali coſta d' un ſolo ſtame, ſoſtenuto da un calice compoſto di due fogliette lanuginoſe, di color foſco (A.) A principio, ſono eſſi fioretti di color roſſo; ma dopo che hanno gettate e perdute le loro polveri gialle, paſſano gli ſtami al colore oſcuro, e cadono inſieme coll' *Amento*, o Spiga che li contiene. Quelli però della Pianta femmina (B.) ſuſſiſtono fino alla maturità del loro ſeme, quale ſuccede in Aprile: e maturati, gettano fuori le ſemenze, che ſono minutiſſime, ed involte in finiſſimo e bianco cotone, che ſi ſviluppa, e gonfia, e loro ſerve come di ale; col mezzo delle quali il vento per ogni parte le ſparpaglia e diſperde. (C.) moſtra la figura del fiore maſchio a grandezza naturale. (D.) quello della femmina. (E.) la *Capſula* del ſeme matura. (F.) la ſteſſa, che ſi apre per gettar fuori il ſeme col ſuo Bambagio.

La ſcorza di queſto Salice, raccolta, e tagliata in pezzetti, ed ammaccata in mortajo di pietra, e fatta indi bollire, con aggiugnervi un poco di liſciva, o d' Allume catino,

Vedi spiegazione della lettera L: ed M: alla pag. XXIV.

no, o di feccia, o di cenere di ſpagna, o d' altri ſali alcalici, ſomminiſtra un bel color giallo, ad ogni ſorta di drappi, prima però alluminati, e preparati nel modo ſteſſo che uſaſi tingendo coll' Erba *Geniſta*, detta volgarmente *Corniola*, *Erba gialla*, *o Erba intinta*.

Il Bambagio, o Cotone, prodotto abbondantemente dalla pianta femmina, o ſia fruttifera, è bianchiſſimo, e finiſſimo, come quello degli altri Salici, e delli Pioppi; ma per eſſere di pelo cortiſſimo, non può filarſi. Potrebbe però, tanto queſto, quanto quello dell' altre ſpecie, e de' detti Pioppi, ſervire per imbottire coltre da letto, e veſtiti per l' Inverno, e per farne di quelle falde collate, che ſogliono porſi in alcuni veſtimenti; come pure per farne carta che riuſcirebbe aſſai fina e bianca.

Egli è già noto che ſi ſono trovati modi di fare della carta quaſi di tutte le materie fibroſe: ed io ne ho fatta fare anche dei *Papi* della Tiffa paluſtre, detta volgarmente *Pavera*; ma queſta non rieſce bianca, ed ha biſogno di qualche glutine per acquiſtare conſiſtenza. Eſſi *Papi* però, o peli attaccati ai ſemi della Tiffa, ſono comodiſſimi per empirne i letti, e cuſcini, come io ho trovato di fare: e rieſcono aſſai più morbidi e ſoffici della Lana; e dove ſono Paludi, ſi poſſono avere in molta abbondanza con poca ſpeſa.

Fatte che avrò più numeroſe, e più grandi ſperienze, anche ſopra tutte le ſuddette materie, ne parlerò più diffuſamente; ma fra tanto non ho voluto mancare di farne cenno, perchè queſto può baſtare ad alcuni di buon ingegno per cercare a trarne qualche profitto.

Il Bambagio delle ſuddette Piante è una delle poche coſe, che, dopo i cencj di canapa, lino, ec., poſſano ſervire comodamente per fare della carta di bianchezza pura; ma perciocchè i cencj ſi trovano in abbondanza, e vengono

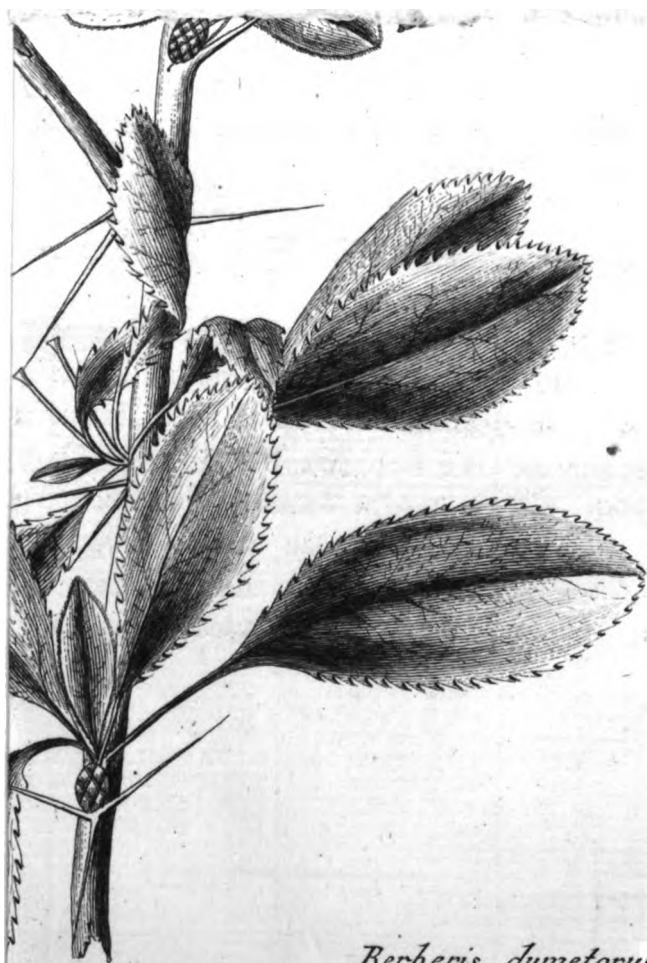
com-

comperati a vilissimo prezzo, non pare che riuscir potesse vantaggioso di raccoglierlo per tale oggetto. Le carte di tante specie fatte industriosamente da alcuni moderni Filosofi, non sono (almeno per la massima parte) che oggetti di curiosità, e da Gabinetti di Storia Naturale. Sono però degni di molta stima quelli, che con istudio, fatica, e spesa s' applicano a scoprir cose, che possano riuscir utili agl' Uomini: e quantunque tra un numero grande di ritrovamenti, solamente alcuno ne fosse d' effettiva considerabile utilità, il loro tempo verrebbe ad essere molto bene impiegato.

Sono più anni, e molto prima che uscissero le Opere, che ora abbiamo in proposito dell' invenzioni di far carta di varie non usate specie, ch' io meditava sopra il medesimo soggetto, come è noto a molti de' miei Amici; ma la difficoltà, che qui trovo di farne far gli sperimenti; la poca importanza, che mi pareva di vedervi: e la molto maggiore, che conoscevo di dover invigilare sopra cose molto più utili ed interessanti, ha fatto ch' altri abbiano la gloria dell' invenzione; la quale sarebbe molto maggiore, se alcuni d' essi non avessero esagerato, pubblicando calcoli di rendite più che quadruple del vero.

DEL BERBERIS. (*Tav.* 12.)

IL Berberis è una pianta affatto incognita ne' nostri Paesi all' Arte Tintoria, benchè ne abbiamo, come dirò più a basso, in grandissima copia. Ciò nasce dalla negligenza, che regna ne' Tintori, che non sogliono fare, nè rintracciare niente più di quello hanno imparato da' loro antecessori.

Il Berberis dunque è un picciolo Fruttice, che non eccede (nei luoghi, nei quali nasce spontaneamente) l' altezza di quattro, o di cinque piedi; ma di quello coltivato ne-

Berberis dumetorum.

negli Orti, e nelle siepi ne ho veduto di cresciuto all' altezza di circa sette piedi, e col suo tronco della grossezza d' un braccio umano. Cresce retto, diviso in molti rami armati di lunghi spini, disposti a tre, a tre. Ha le foglie dentate, o sia contornate di sottilissimi spini. I suoi fiori nascono in grappoli pendenti, di color giallo, composti di sei foglie caduche. Le sue bacche, o frutti sono ancor esse disposte in grappoli di color rosso, di figura ovale, di sapor accido, succose, e contengono nel mezzo un seme lunghetto, e tal volta due. La figura, che ho disegnata nella Tav. 10. è d' un ramo della medesima pianta delineato al naturale, quale può bastare per far conoscere il Berberis anche a quelli, che non sanno nè pur leggere.

Nasce questo bel frutice e degno d' essere coltivato, in diversi luoghi d' Italia, e di Germania &c., e particolarmente nelle colline, e bassure vicine alle montagne. Io ne ho veduto in così grande quantità nelle Valli del Friuli, andando alla Pontiebba, che restai veramente sorpreso osservando che tutte quelle Vallate parevano coperte d' un rosso manto, per la grandissima copia de' frutti, de' quali erano cariche le dette innumerabili piante di Berberis. Anche nella Valle dell' Adice ho vedute moltissime siepi di questa pianta: ed assaissimo ve n' ha anche nel Trentino, e nel Tirolo, dove ho inteso cavarsi da' suoi frutti, prima fermentati, ottima Acquavite.

Fiorisce il Berberis nel mese di Giugno, e matura i suoi frutti nell' Autunno: e però viene chiamato con varj nomi, ecco li principali.

Berberis dumetorum. *Baub. pin.* 454. *Tournef. Inst.* 614.
Berberis vulgo quæ Oxyacantha putata. *Baub. hist.* 1. *pag.* 52.
Spina acida, sive oxyacantha *Dod. pempt.* 750.
Crespinus *Matthioli*.

Amir-

Amirbaris *Avicenæ*.

Dagl' Italiani. *Spina ſanta*, *Spina Chriſti*, *Spina acuta*, *e creſpina*.

I Franceſi. *Eſpine-vinette*.

Uſi economici, *e Medici*.

IL Berberis, oltre l' eſſere belliſſima pianta da farne ſiepi da Giardini, e campi, che ſpecialmente nell' Autunno forma vaghiſſima veduta col roſſo corallino vivaciſſimo de' ſuoi frutti, può ſervire anche agli uſi ſeguenti.

Il ſuo legno, e particolarmente la radice, tagliata minutamente, come ſi fa del legno Verzino, ſi può conſervare per l' uſo de' Tintori, per tingere in giallo belliſſimo.

Volendoſene ſervire, ſi pone di detto legno minutamente tagliato dentro liſciva forte, laſciandovelo fino a tanto che la medeſima ſarà tinta d' un color giallo carico, allora ſi mette detta liſciva e legno dentro d' una Caldaja al fuoco con tanta acqua che baſti a raddolcire il cauſtico della liſciva, onde non poſſa recar danno alle coſe da tingerſi; e dopo che avrà bollito più di mezz' ora, vi ſi potranno tingere Lane, Panni, Sete, ec., preparate prima ſecondo l' Arte, che ſi avranno colorite in giallo vaghiſſimo.

La ſcorza del Berberis dà un color giallo molto più vivace di quello del legno, e perciò in alcuni paeſi ſe ne ſervono per tingere i Marrocchini, ed altre ſorte di Pelli.

I frutti del Berberis, raccolti quando ſono maturi, ſervono per far conſerva, e ſciroppo rinfreſcante, ſtringente, e corroborante. Uſaſi queſto ſciroppo, o conſerva in bevanda con acqua freſca nelle ſtagioni calde, e rieſce molto grata, e ſalubre, ed eſtingue la ſete. Giova moltiſſimo tale bevanda nelle febbri maligne, e peſtilenziali, ed è preſtantiſſimo rime-

rimedio ai flussi biliosi di ventre; corrobora lo stomaco, ed eccita l' appetito. Bisogna per altro guardar di non dare di tale bevanda alli temperamenti di stomaco troppo freddo, e ciò raccomanda il Celebre Hoffmano, dicendo: *Tu vero ante omnia vide ne ventriculus sit frigidior. Siquidem acida minus conveniunt illis, quorum ventriculus cibos tardius concoquit, tum ob caloris aut potius spirituum defectum in hujus visceris succo, tum ob ejusdem succi tenacitatem, quam acida semper augent.* Il Vino cavato dagli stessi frutti si conserva per gli stessi usi. I Semi del Berberis secchi e polverizzati, sono potentemente astringenti, e perciò se ne dà al peso d' una dramma nelle flussioni di ventre, e nei flussi bianchi delle Donne.

La decozione della seconda scorza, fatta in Vino bianco, o in altro liquore, si dà con grandissimo giovamento agl' iterici. Messa in infusione in Vino bianco per lo spazio di 4., o 5. ore esso purga mirabilmente il corpo.

DEL RHAMNO CATHARTICO, O SIA SPIN CERVINO. Specie 1. (*Tav.* 13.)

NAsce il Rhamno cathartico in luoghi incolti, comunemente tra le siepi, e boschi, specialmente alle ripe de' fossi, e de' fiumi. Cresce ordinariamente all' altezza di otto, o dieci piedi, e coltivandolo diviene anche a grandezza arborea; avendone io uno veduto alto da trenta e più piedi, ed il cui tronco aveva più d' un piede di diametro. I suoi rami sono armati di spini, ed ogni ramo, e tutti i ramuscelli finiscono in punta acuta, e portano le loro foglie, ora opposte una all' altra, ora alterne, liscie nella superficie, dentate minutamente nel loro contorno, e moltissimo rassomiglianti a quelle del Pruno, se non che sono un pochetto più rotonde, e più consistenti (A. A.); ed al Pruno

s' avvicina anche assai colla tessitura, e colore della sostanza legnosa. I fiori nascono in gran copia alle ascelle delle medesime foglie, di color verde, e composti d' un sol pezzo, ma divisi in quattro parti, ed alle volte in cinque, sostenuti da un picciol calice (B. B.). Caduti i fiori, succedono le bacche, le quali, prima sono verdi, e poi nel maturarsi divengono nere, ripiene d' un succo vinoso, pendente al verde di sapor un poco amaro. Ogni bacca contiene, ora due, ora tre semi, ed alle volte anche più, ma assai di rado. Quando sono secche divengono quadricche, (C. C.), di colore oscuro.

Fiorisce il Rhamno cathartico nelli mesi di Maggio, e di Giugno, e matura le sue bacche in Autunno.

I Latini lo chiamano Rhamnus catharticus. *Bauh. pin.* 478. *Baub. hist.* 1. *pag.* 55. *Tournef. Inst.* 593. *Ray hist.* 1625.

Rhamnus catharticus, sive solutivus. *Dod. pempt.* 796.

Rhamnus solutivus, sive spina infectoria vulgaris. *Park.*

Spina infectoria *Matth.* 158. *Bellonii*, *Lobelii*, *Clusi &c.*

Spina cervina vulgo *Gesneri*.

Merula *Offmani* 74.

Gli Italiani lo nominano *Spino cervino*, *Spino guerzo*, *Spino da tingere*, e *Spino merlo*, per esser i Merli avidissimi delle sue bacche.

I Francesi, *Bourgespine*, *Nerprun*, *ou Noirprun*.

I Tedeschi *VVeghedornbeer*, *VVegdoron*, *Ferbkorner*, *Ferbeur. &c.*

Gli Spagnuoli, *Avarem*.

Le Bacche del Rhamno si colgono in differenti tempi per uso della Tintura, e della Pittura; cioè in Luglio quando sono verdi, per servirsene da tingere in giallo: in Agosto ed a' primi di Settembre, quando sono appena mature, per farne color verde: ed in Ottobre, quando sono passate di maturità, per estrarne colore violetto. La scorza del legno si

può

Tav. 13.
Rhamnus Catharticus

può raccogliere in ogni tempo, benchè il più acconcio sia la Primavera: e la medesima serve pure per tingere in giallo, ma di molto inferiore a quello delle bacche.

Uso Economico.

IL Rhamno cathartico, oltre a' colori, che utilmente somministra, è anche Arboscello di sufficiente bellezza da potere occupare il suo luogo nei Giardini: ed è comodissimo da porsi nei siti, nei quali si vogliono richiamare gli uccelli, che vi vengono attirati dalle sue bacche, loro cibo gratissimo.

Il Garidel nel suo Trattato delle piante dei campi Aquisetiensi, parlando di questa pianta dice, che, innestandovi sopra il Pruno, o il Ciriegio vi attaccano, ma che le Prune e le Ciriegie che produce sono purganti, quanto le bacche dello stesso Rhamno.

Le bacche, raccolte verdi, si seccano al Sole, e si conservano per uso delle Tinture in giallo, in verde, in limoncino, ed in varj altri gradi di consimili colori. Quel colore, detto da' Droghieri, e da' Pittori Giallo santo, viene composto col sugo di queste bacche immature, e con gesso bianchissimo d' Alabastro, o di Scagliola, finissimamente macinato, e fatto in pani.

M. Duhamel, parlando di questa pianta dice, che somministra una buona tintura gialla, di cui fassi grand' uso per tingerne drapperie: e che li Pittori sì a olio, che in miniatura, si servono delle sue bacche, dopo d' aver incorporato il loro colore in una materia terrosa, che sovente è la base dell' Allume, e d' averne fatto quel colore, che chiamano Stil-de Graine. Anche M. Savari dice quasi le medesime cose, nel suo Dizionario del Commerzio; e che

delle bacche immature verdi, ſe ne fa del giallo, laſciandole macerare lungo tempo nell' acqua, chiamandoſi Grana d' Avignone, perchè colà molto ſe ne prepara.

Dalle bacche, raccolte quando ſono appena mature, ſi cava il ſucco, ſpremendolo ben bene col torchio, o con altro ſtrumento, avendole prima beniſſimo peſte; queſto ſucco ſi fa bollire fin tanto che ſia ſvaporato, e ridotto a conſiſtenza di mele, mettendovi allora dentro un poco d' Allume, e laſciandolo ancora bollire un poco, poi levandolo dal fuoco, agitandolo bene, e laſciandolo raffreddare. Raffreddato che ſia, biſogna metterlo dentro veſciche di Bue, o di altro animale, eſponendo poi le veſciche al Sole, o pure attaccandole ſu per il cammino a ſeccarſi. Secco che ſarà, ſi conſerva per venderlo; ed è quel belliſſimo verde, tanto ricercato da' Pittori, che lo chiamano verde di Veſcica.

Si può anche conſervare il ſuddetto ſucco, ſenza farlo bollire al fuoco, mettendolo dentro Boccie di vetro ben otturate. Io ne conſervo da tre anni, ed è ancora tanto bello, quanto ſe foſſe recentemente eſtratto: ed è coſa mirabile, e curioſa a vederſi, che eſſendo eſſo di color di vino roſſo, ſcrivendo col medeſimo, o miniando carte, ſi traſmuta ſubito in belliſſimo verde, ſenza ajuto dell' Allume. Si può ſcrivere collo ſteſſo quanto piace ſenza timore che mai più ſvaniſca; ma biſogna però aggiungervi conveniente quantità di Gomma Arabica, volendoſene ſervire per ſcrivere, o per miniare, acciò non traſcorra: e ciò può farſi nel tempo ſteſſo, che ſi pone il ſucco delle bacche dentro le Boccie; mentre, così facendo, lo ſi avrà ſempre pronto per detti uſi.

Dalle bacche raccolte in Autunno, cioè quando ſono ſommamente mature, ſi cava il ſucco, e ſi condenſa e conſerva nel ſuddetto modo, per colorire in violetto, o ſia pavonazzo.

Il legno del Rhamno diventato a grandezza arborea, può servire per farne lavori; cioè Tavolini, seggiole, e cose simili, essendo legno assai bello, e di color simile a quello del ciriegio, e più duro.

Uso Medico.

LA seconda scorza del Rhamno cathartico, come pure le sue foglie, bollite nel vino, con un poco di Allume servono mirabilmente per sanar l' ulcere, che vengono alla bocca gargarizzandosi di tratto in tratto con tale decozione. Le bacche sono purgative, e si stimano buone nelle malattie croniche: Dioscoride lib. I. cap. 101. Una dramma, e mezza della sua polvere mescolata con alquanto di sciroppo di cedro, o di conserva d'arancj, giova nella Paralisia, nella cachessia, nella sciatica, ne' Reumatismi, e nelle oppillazioni. Lo sciroppo delle stesse bacche possiede uguale facoltà, e se ne prescrive da un' oncia fino a tre. Si avverta che questo è rimedio assai potente, onde ci vuole discernimento e cautela nell' adoperarlo, mentre non solo purga validamente per secesso; ma anche, eccedendo la dose moderata, promove il vomito.

DEL RHAMNO CATHARTICO MINORE.

Specie 2. (*Tav.* 14.)

IL Rhamno cathartico minore è un picciolo fruticetto, che non cresce a maggiore altezza di tre, o quattro piedi, ed i suoi rami si spargono vicini a terra. Le sue foglie all' intorno sono minutamente serrate, e non sono niente più grandi di quello rappresenta la figura d' un rametto della medesima pianta, da me delineato al naturale nella Tavola

14.

14. Li fiori, sono affatto simili a quelli della prima specie, ma più piccioli, e le bacche sono meno sugose, forse per la sterilità de' luoghi, nei quali nasce spontaneamente: ed i suoi rami sono più spinosi. Cresce questa seconda specie di Rhamno in varj luoghi d' Italia, di Francia, e di Germania. Io ne ho veduto in quantità nel contorno esterno delle mura di Verona, particolarmente alla parte del monte, fuori della porta detta del Vescovo. Li Botanici chiamano questa pianta

Rhamnus catharticus minor. *Baub. pin.* 478.

Rhamni soluti minor species *Camerarj*

Spina infectoria pumila prior *Clus. hist.*

Conviene moltissimo la nostra seconda specie di Rhamno col *Licium Gallicum* di Gasparo Bauhino; e credo, che questa pianta non sia niente diversa, se non che una sia stata ritrovata in Francia, e perciò detta Gallica, l' altra in Italia, d' onde trae il nome d' Italica; come spesso si vede esser accaduto a' scrittori Botanici. M. Duhamel (*a*), parlando del Rhamno cathartico minore, dice che nasce in grande quantità in Avignone, e che perciò le sue bacche si dicono Graines d' Avignon. I Tintori Francesi le chiamano anche Graine à teindre, ou Graine jaune. Giovanni Bauchino (*b*) parlando del Lycio Gallico dice ancor egli. *Bacis ad tingendum sericum aureo colore infectores utuntur, easque vocant Tintorium granum, Graine d' Avignon*; il che conferma maggiormente esser il Lycio Gallico, lo stesso che il Rhamno cathartico minore di M. Duhamel, e di Gasparo Bauhino. (a) Rappresenta il fiore in profilo (b) il fiore aperto (c c): le bacche appena spogliate del fiore, (d d) le bacche mature.

Uso

(*a*) Duhamel. traite des Arbres Tom. 2. pag. 215. fig. 51.
(*b*) Bauh. hist. Tom. I. pag. 58.

Rhamnus catharticus minor

Uso Economico.

LE bacche di questa seconda specie di Rhamno sono molto migliori di quelle della prima specie, per tingere in giallo sete, ed altre cose. Il verde, che cavasi dalle bacche mature è più bello del primo, ma è meno abbondante, perchè le bacche sono meno sugose, e conseguentemente meno ricche di colore. In Francia si fa grandissimo uso delle bacche di questa seconda specie tanto secche, quanto fresche. Costumano anche di pestarle grossamente, tosto che le hanno raccolte, e di farle macerare con acqua, e di servirsene poi per tingere tele, fili, sete ec. in bellissimo giallo. In semi del Rhamno, tanto della prima specie, quanto di questa seconda, sono ripienissimi d' Olio, come io ho recentemente scoperto: e benchè, essendo fuori di stagione da poterne raccorre in quantità sufficiente da farne sperienza in grande, non sia in caso di poter per ora rilevare con precisione quanto ne possano rendere per stajo, o per altra qualsivoglia misura; sono certo non per tanto, per la pratica che ho d' altre simili semenze oliose, che queste ne possono dare circa otto libre per ogni stajo, o sia due libre per quarta. Non isspregevole utilità adunque potrebbe ritrarsi dalle suddette Bacche, cavandone prima il color verde, indi estraendo l' olio dai semi che racchiudono. Ne farò a tempo opportuno formale sperimento; intanto ho creduto bene di pubblicare quanto ne ho scoperto, affinchè, se alcuno amante dell' avanzamento delle Arti, volesse fare lo stesso, gli serva questa notizia d' eccitamento.

Uso Medico.

Serve questa seconda specie di Rhamno in medicina a tutti gli usi, a' quali giova quello della prima specie.

DELLA FRANGULA (*Tav.* 15.)

NOn v' ha pianta che più s' accosti al Rhamno, sì nelle facoltà medicinali, che negli usi tintorj, quanto la Frangula; per il che il celebre Linneo l' ha posta nello stesso genere dei Rhamni: non voglio perciò ommettere di parlarne, ed utile mi sembra di descriverla, di darne la Figura, e d' indicare gli usi a' quali la credo poter essere vantaggiosa; tanto più, che essa nasce, e cresce abbondantemente alle ripe de' fossi, e de' fiumi; e che produce grandissima quantità di frutti. In questo Territorio Padovano, nel Vicentino, e lungo la Piave, ed in moltissimi altri luoghi nasce la Frangula copiosamente alle ripe, come dissi, de' fiumi, degli scoli, e de' fossi: e specialmente nei siti bassi, e soggetti alle inondazioni.

Cresce all' altezza di cinque, e fino di dodici piedi circa, ed è Arboscello assai elegante per l' immensa quantità di bacche che produce, le quali prima sono verdi, indi maturando si fanno rosse, e nell' autunno divengono nere. La scorza della Frangula è di color fosco, carica di picciole macchiette bianchiccie, o giallognole. Le foglie sono ovate, nell' estremità terminate in punta, col loro contorno intero, liscie al di sopra, ed al disotto venose. I fiori nascono alle ascelle delle foglie sostenuti da corti piccivoli, (a a) di struttura affatto diversa da quelli del Rhamno, (b) con un solo stilo nel mezzo (c).

Le

Tav. 15.
c.
b.
d. d.
e
a.
a.
Frangula Dodonei

Le bacche sono rotonde (d), e contengono tre semi per ciascuna, ma alle volte non ne maturano che due: e quando sono secche, quelle che ne hanno maturati tre, sono tricocche; quelle che non ne hanno maturati che soli due, sono licocche (d d). I semi sono quasi rotondi, un poco compressi da una parte, ed un pochetto divisi in due parti; le quali sono bianchiccie, ed il resto del seme è di color ferrugineo.

Fiorisce la Frangula quasi tutta l' estate, e nell' autunno matura le sue bacche.

Uso Economico.

SErvono le bacche della Frangula, raccolte avanti la loro maturità, per tingere in giallo, ed in verde, tele, fili, lane ec. Si possono preparare in tutte le maniere, come ho detto del Rhamno, ma i colori che se ne cavano, sono meno belli. Anche la scorza può servire a tingere in giallo; come pure le foglie tanto verdi, che secche; delle quali (avendomi mostrato l' esperienza poter essere comodissime a chiunque volesse tingersi da se filo, seta, lana, tele, panni, e drappi) non voglio mancare d' indicare il modo facile di servirsene, che è il seguente.

Si prende a discrezione quella quantità d' esse foglie, che possa essere sufficiente per ciò che si vuol tingere, e poste con bastevole quantità d' acqua in una Caldaja, e messavi tanta cenere comune, che riesca all' incirca un quarto di libra grossa per ogni secchio d' acqua, si fa bollire fino che si vegga essere l' acqua ben carica di color giallo aranciato. Allora avendo pronto ciò, che si vuol colorire, prima bene alluminato; cioè fatto ben bollire in acqua impregnata d' allume di Rocca, e poi lavato, e ben spremuto, s' immer-

ge nella suddetta Caldaja, dopo d' averne estratte le dette foglie, e vi si fa bollire, sempre rivoltando, fino che si osserva essere tinto a quel segno che piace. Ciò veduto, si cava, e si lava, e fassi asciugare, ed avrassi un giallo non spregievole per varj usi.

La maggiore utilità però, che a me sembra se ne possa ritrarre, oltre alli suddetti usi, si è di raccogliere le sue bacche, quando sono ottimamente mature; di spremerne il sugo, come fassi dell' uva; e di condensarlo, o al fuoco, o al sole per uso de' Pittori. Indi raccogliere i semi d' esse bacche, lavandoli e nettandoli bene, facendoli seccare, e cavarne poi l' olio, come dissi parlando dei semi del Rhamno cathartico, essendone anche questi ripienissimi.

Nel Vicentino, ed altrove si servono moltissimo della Frangula nelle siepi e Boschetti da prendere uccelli gentili, detti con idiotismo generico, Beccafichi, delle cui Bacche ottimamente s' impinguano, e riescono di graso sapore.

Uso medico.

La sottoscorza della Frangula ha facoltà di risolvere, data internamente; ed applicata esteriormente, di diseccare ed astringere: e perciò pesta con aceto fortissimo, serve, ungendosene, per guarire la Rogna, ed è rimedio, che sana in pochi giorni. La decozione della scorza, fatta con aceto, giova moltissimo per conservare i denti, ed a nettare, e sanare quelli, che hanno incominciato a tarlarsi. La medesima scorza data in polvere, o in Trocisci, o in Pillole, purga il corpo, e moltissimo s' approssima alla virtù del Rabarbaro.

La decozione della stessa scorza, del peso d' un' oncia, con poco di Finocchio, o di Absintio, giova molto agl' Idropici,

ci, ed agl' Itterici, prima però purgato il ventre, acciò non riesca troppo impetuosa. Scioglie mirabilmente il ventre, senza alcun incomodo, e viene lodata moltissimo tale decozione per le ostruzioni, e per quelli, che hanno mal affetto il fegato, e la milza, per causa di troppa abbondanza d' umori sierosi.

Si raccoglie la detta sottoscorza, ch' è gialla, in Primavera, quando incomincia la pianta a germogliare, e se le leva la prima scorza, essendo inutile: si fa poi seccare all' ombra, e si conserva per gli usi suddetti.

Il Dodoneo parlando delle facoltà di questa scorza, dice: *Cortex in vino maceratus, aut cerevisia, deinde epotus, potenter vomitum movet, pituitam & humores putridos contentos in ventriculo pellit.*

La dose è da due a tre dramme della scorza in polvere, data in bevanda, e si corregge con alquanti semi di finocchio, o di aniso, acciò non agisca con troppa violenza. Il Camerario dice, che in molti luoghi della Sassonia usano questa scorza in vece del Rabarbaro.

DELLA LUTEOLA. (*Tav. 16.*)

LA Luteola è una pianta inserviente alla Tintura per colorire in giallo bellissimo, ed anche per il verde col color turchino. Essa non vive che un anno, o al più uno e mezzo, ed ha la radice bianca, della grossezza d' un dito, e di sapor e odore simile a quello del Rafano, dalla quale sorge ora uno, ora più fusti, alti due, tre, ed alle volte quattro piedi, eretti, ramosi, rotondi, e con alcune linee elevate, che li percorrono, di color verde chiaro. Le foglie, prima, che la pianta incominci ad inalzarsi per fiorire, sono distese sopra la terra disposte in circolo, lunghe

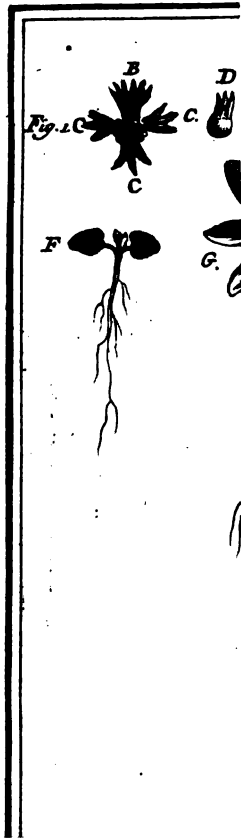
circa un palmo di color verde giallo, lucide al disopra, e col margine increspato, come è pur anche la superficie della foglia (1) ed hanno per lo più verso la loro estremità due spine inermi una per parte. (2 3) Le foglie dei fusti sono disposte senza alcun ordine, più brevi, e più anguste delle radicali.

I suoi fiori (fig. 1.) sono disposti nelle sommità dei gambi, e dei rami in lunghissime spighe, ognuno de' quali è composto di quattro foglie irregolari, di color giallетto. Quella d' esse quattro foglie che sta alla parte di sopra è per l' ordinario divisa in sei parti (B), ed ognuna delle altre tre è tagliata per lo più in tre parti (c c c). Nel mezzo del fiore vi sono moltissimi stami che contornano il Germe, (D) il quale diventa poi una capsula terminata da tre stili (E E). Questa capsula, o sia recettacolo, in cui stanno rinchiusi i semi, è crespo, e terminato in tre punte. Quando esso recettacolo è maturo, si apre nella sommità in tre parti, e contiene nel mezzo moltissimi semi piccioli, lucidi, e neri. (F) rappresenta la pianta appena nata dal seme. (G) mostra una piantina di età d' otto, o di dieci giorni. Si deve però avvertire, che tanto il fiore, quanto le altre parti della fruttificazione sono delineate un poco più grandi dello stato naturale.

Nasce spontaneamente nel Genovesato, ed in altri luoghi d' Italia, in Francia, in Inghilterra, in Ispagna, in Islesia, in Boemia, e nei Paesi Bassi, in terreni incolti, e sassosi, ed anche a' lati delle strade, e sopra muraglie antiche. Fiorisce il Maggio, e poco dopo matura le sue semenze.

I nomi, coi quali viene chiamata, sono li seguenti. Da' Latini si dice Reseda luteola. *Linnæi spec. plant.* 448.

Luteola herba, salicis folio. *Bauh. pin.* 100. *Tournef. Inst.* Lob. adver. 149.

Lu-

Lutea vel Luteum *Gesneri*, *Camerarii ec.*
Lutum herba. *Dod. pempt.* 80.
Herba lutea. *Dalechampii hist. Lugd.* 501.
Pseudo Struchium. *Matthioli* 1307.
Struchium. *Gesneri. Hort.*
Antirrhinum. *Tragi*.
Catananche. *Loniceri*.
Guadarella vulgo. *Cæsalpinii*.
Da' Greci. χυμέλη & θανδγη & Δαμναμένη.
Da' Spagnuoli. Unge de Gatto herba.
Da' Portoghesi. Unhas del Gatto yerva.
Da' Francesi. Gaude. *Savary Dictionnaire universel de Commerce* Tom. 2. p. 121.
Dagl' Inglesi. Dierneve.

Coltura.

SI semina la Luteola nel mese d' Agosto, o a' primi di Settembre, ed anche a' primi di Marzo, nell' istesso modo del Lino. Cresce, tanto nei terreni grassi, quanto nei magri e sassosi; a differenza però, che nei luoghi grassi cresce in più abbondanza, e più alta, ed è migliore per la tintura; e nei magri più picciola, e men ramosa. Per averne bellissimo raccolto bisogna seminarla in terreno preparato nello stesso modo, come si fa a quello, dove si vuole seminare la Canape.

Quando è nata e cresciuta alla lunghezza di due dita, bisogna stirparne le mal' erbe, se ve ne fossero, acciò non l' ammazzino, ciò facendo o colla zappa, o colle mani. Si raccoglie in Giugno, o Luglio, cioè quando ha terminato di fiorire, e che incominciano a seccarsi le foglie vicine a terra: e raccolta si porta a seccarsi all' ombra, se si può: e

non

non potendo, seccasi al Sole tagliandole prima le radici. Seccata che sia, si lega in fasci, e si raccolgono tutte le sementze, che da essa cadono facilmente nel maneggiarla, per poi seminarle a suo tempo.

Legati i fasci, si pongono in luogo asciutto, ammucchiati l' uno sopra l' altro, e si conservano fino all' occasione di adoperarli, o di venderli.

Dopo aver io fatti e replicati varj sperimenti sopra la coltura, e preparazione di questa pianta, e d' essermi accertato dell' ottima riuscita, che fa anche appresso di noi, mi venne in pensiero di tentare due modi differenti di prepararla più comoda all' uso delle Tintorie, e di molto più facile trasporto, per farne commercio; giacchè nel modo sopraddescritto, usato dalle nazioni che la coltivano, riuscendo di gran volume e di poco peso, riesce al trasporto incomodissima, e di grave spesa.

Il primo modo fu, di farla tagliare, e così verde macinarla come si fa il Guado, e ridotta in pasta, farla in pallottole, che feci poi seccare all' ombra.

Il secondo modo, fu di tagliare detta Luteola, e di farla seccare all' ombra, dopo di che la feci ridurre in polvere.

Sperimentai poi, se preparata in questi due differenti modi, faceva nella tintura il medesimo effetto di quella preparata all' ordinario, e trovai, non senza molto piacere, che non solo faceva lo stesso, ma che dava anche il suo colore in maggiore quantità: dal che risulta che potrebbesi ridurre questa Droga di molto più facile, e meno dispendioso trasporto.

L' introduzione della Luteola, quando venisse fatta, riuscirebbe di molto profitto alla Tintura, per il suo bellissimo colore, e conseguentemente anche a' suoi coltivatori: e sarebbe

be di comodo, al Popolo per la facilità con cui ciascuno potrebbe da se tingersi in giallo ciò, che occorresse. Perciocchè per colorire Drappi di seta, di lana, di filo ec., basta di far bollire sufficiente quantità della stessa Erba nell' acqua con alquanto di Allume cattina, o di Feccia, o anche di liscivia forte di ceneri, aggiungendovi, dopo aver bollito un quarto d' ora, altrettanta acqua, quanta fu la liscivia, e facendola bollire un altro quarto d' ora, ed anche più, e poi immergervi le cose da tingersi: prima però alluminate secondo l' Arte, rivoltandole nella Caldaja con un legno, ed estraendole, quando saranno al grado di colore, che si desidera; lavandole poi, e facendole asciugare.

Il giallo che cavasi da questa pianta supera in bellezza quello d' ogn' altra: ed il Cel. Linneo nelle sue Amenità Accademiche, Tom. 5. pag. 329., la loda, dicendo: *Herba luteum pulcherrimum dat colorem, unde frequentissime tinctoribus in usu, & copiose ab exteris asportatur, quamvis facillime apud nos proveniat*. Virgilio ne fa menzione nella Buccolica col nome di Luto nell' Egloga quarta con questi versi:

Ipse sed in pratis aries, jam suave rubenti
Murice, jam croceo mutabit vellera luto.

Il Cel. Girolamo Trago scrisse, già due secoli e più, della medesima Luteola (*a*): *Hoc apud nos Mediomatrices non nisi linamentis lectorum luteo colore tingendis usurpatur*: e poco dopo soggiunge: *Mulierculæ hanc herbam, sive sicca sit, sive recens, in aqua cum alumine decoquunt, tingendis linamentis* &c. ed il Lobelio (*b*) nell' istesso secolo, parlando della Luteola, così s' espresse: *Magno usui & emolumento est Luteola, recentioribus tantum cognita, ad colorem fulvum au-*

(*a*) Trag. De stirpium quæ in Germania maxime nascuntur. Argentariæ anno 1552.
(*b*) Lobelii Stirpium adversaria nova Londini 1571. pag. 144.

aureumve pannis conciliandum valde expetita, præsertim in Belgio, ubi magna copia.

Nel 1587. il Dalechampio, parlando della stessa pianta, scrisse: *Multis locis, quamvis sponte nascatur, magno tamen compendio serunt in agris, & nisi fortuna domino decoquat, magnum rusticus ex ea sentit proventum, quoniam eruta solo radicitus, in fasces magnos cogitur, usurpaturque ad infectus. Siccata in luteum colorem pallescit, aut certe languet in pallidum. Cortinis infectoriis indita, luteo quoque colore pannos tingit, cujus apud nos maximus increbuit usus. Præterea infectores colori cæruleo, quem Glastum excitavit, superinducunt, & viridem efficiunt colorem.* Anche il Celeb. Roberto Dodoneo (*a*) nel 1616. la descrisse e delineò, e della sua facoltà ci lasciò quanto siegue: *Usus bujus in medicina quidem nullus est, sed in tinctoria frequentissimus. Inficiuntur hac herba panni lanei, aliaque ex lana opera, & lineæ telæ colore luteo & virenti. Luteo quidem candida, & nullo alio prius imbuta: virenti vero cæruleo ante tincta: nam Luti herbæ color cæruleo superinductus viridem efficit.* Così utile pianta all' Arte Tintoria fu per fino nota anche a Vitruvio, (*b*) che la raccomandò per succedaneo della Crisocolla nelle Pitture, dicendo: *Qui non possunt Chrysocolla, propter caritatem uti, herba quæ Luteum (aut potius Lutum) appellatur, utuntur viridissimo colore.* Alcuni pretendono che sia la Luteola antidoto contro veleni, e prestantissima contro i morsi d' Animali velenosi; per il che da alcuni sia detta *Theriacaria*. L' odore ed il sapore di questa pianta, specialmente della radice, danno manifesto indicio che abbia facoltà antiscorbutica.

(*a*) Dod. pempt. pag. 8.
(*b*) Vitruvius de Architectura Lib. 7. cap. 14. pag. 129.

DEL-

DELLA CAMELINA, O CAMEMINA.
(*Tav.* 17.)

PArlato avendo del Guado, dell' Indaco, della Rubia, e di varie altre piante, ora tratterò di alcune altre, la ſemenza delle quali ſerve per trarne Olio; ed in primo luogo parlerò della Camelina, o Myagro, detta volgarmente Semenzina.

Naſce ſpontaneamente queſta pianta in varj luoghi della noſtra Italia, di Germania, e di Francia, ſpecialmente ne' campi ſtati ſeminati a Lino, ſpuntando dalla terra nell' Autunno, e maturando i ſemi nel Maggio ſuſſeguente.

Eſſa creſce all' altezza d' un piede e mezzo, ed alle volte di due, col fuſto, o gambo eretto, diviſo in molti rami, rotondo, ed alquanto peloſo. Le ſue foglie ſono lunghe, anguſte, ed all' intorno dentate, e peloſette; ed ognuna abbraccia quaſi la metà del fuſto colla propria baſe, come rappreſenta l' anneſſa figura.

I ſuoi fiori ſono gialli, compoſti di quattro fogliette, ed ognuno è ſoſtenuto da picciolo calice. Di mano in mano che vanno cadendo, ſuccedono le capſulette ripiene di minuti ſemi gialletti, triangolari, e di acuto ſapore.

Varie denominazioni le vengono date, ed ecco le principali.

Myagrum Sativum *Linn. Spec. plant.* 641. *Baub. pin.* 109.

Myagrum Sylveſtre *Baub. pin.* 109. dictum Camelina *Baub. hiſt.* 2. *pag.* 892. Myagrum *Dalech. hiſt. Lugd. Tom.* 2. *pag.* 1136.

In Greco. ΜΥΑΓΡΟΣ, & *Μελάμπυρον*.

In Franceſe. *Cameline*, *o Camemine*.

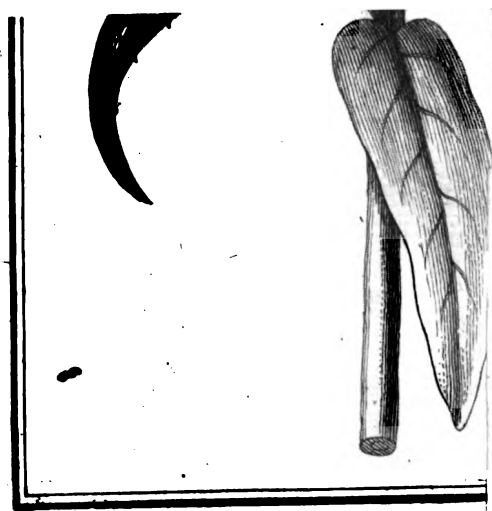
In Tedeſcho. *Flachdotter*, *e Leindotter*.

Coltura della Camelina.

SI femina questa pianta a principio di Marzo in terreno prima ben arato, e grossamente spianato, non troppo forte, nè soggetto alle inondazioni; si sparge la semenza come si fa quella del Lino, sarchiando dopo bene la terra coll' erpice a denti di ferro, acciò resti sotterrata. Non vi si usa altra diligenza, se non che di raccoglierla quando sarà matura; il che suole accadere verso il fine di Maggio, o a' primi di Giugno. Raccolta, lasciasi esposta al Sole in luogo ben netto, tanto che si secchi, poi si batte fino che ne siano uscite tutte le semenze, le quali si separano dall' impurità vagliandole, o pure palandole, come fassi al Formento. Nette che saranno, si conservano in luogo asciutto, o in granajo, fino a tanto, che si voglia farne cavar l' olio.

La Camelina, oltre che non è soggetta ad essere divorata da quasi nessuna sorte d' Animali, per aver essa quando è verde un sapore amaro, e grave di modo, che gli Animali, e gl' Insetti la fuggono; recca anche il comodo di potersene avere due raccolte in una stagione. Ciò può farsi, seminandola dietro il formento, tosto che si è tagliato; o pure riseminandola anche nel terreno stesso, da cui quella maturata al fine di Maggio, o al principio di Giugno sarà stata cavata e raccolta; purchè siasi prima arato, almeno due volte.

Per seminare un campo Padovano, o Vicentino, che pochissimo differiscono, un quartaruolo, o sia quarta parte d' una quarta di semenza è sufficiente; ma avertasi di seminarla, o subito dopo la pioggia, o quando la si vede imminente, altrimente, seminandosi in tempo secco, non nascerà, se prima non piova, e che la terra s' inumidisca.

Io

Io ne ho ſeminata verſo la metà di Settembre, ed alli primi di Gennajo del 1764. era in ſemenza e matura, e parte ancora fiorita; dal che ſi conoſce poterſi ſeminare anche in Settembre, non però per raccoglierne la ſemenza, ma per ararla e ſotterrarla quando ſia creſciuta, e preſſo al fiorire, onde ſerva di ottimo concime alla terra. Nella Primavera poi dello ſteſſo Anno ne ſeminai un' ottava parte di campo, e quantunque andaſſe ſoggetta a quell' orrida Tempeſta, che tolſe in queſti contorni, o tutto, o quaſi tutto il raccolto del formento, ne ho ricavate ſei quarte di ſemenza, da quattro delle quali ne ho fatto cavar l' Olio, e due ne ho conſervate per ſeminarle. Queſte quattro quarte hanno reſo dodici libre Padovane d' Olio belliſſimo, del colore quaſi ſimile a quello di mandorle dolci; ma più carico, pendente al color d' oro.

La cruſca reſtata nei ſacchi, detta Panello, ſi oſſervava ancora partecipe d' Olio, ma perchè era in troppa picciola quantità, mi diſſe il Torchiatore che non era poſſibile di ſpremerne l' Olio interamente: e che non vi ſi può riuſcire, ſe la ſemenza non ſia almeno otto quarte. Io feci dar a mangiare di detto Panello a degli Animali, e li purgò come ſe preſo aveſſero un valido catartico, a cagione, cred' io, dell' Olio, di cui era impregnato. Dato però a detti Animali in poca quantità, non gli ha recato alcun nocumento: e quando foſſe bene privato d' Olio ſervirebbe per ingraſſarli.

Il Ruellio parlando di queſto ſemplice, ſcrive: *Camelinam Agricolæ noſtrates probe norunt, ac poſtquam ejus granum concuterint, ac vel ventilabro, vel cribro mundatum congregaverint, ex eo torcularis ope oleum exprimunt, quo pauperes non in lampadibus ſolum, verum etiam ad frictiuras, aliaque condimenta utuntur*. Il Trago, intendendo di voler parlare

dell' Olio di questa pianta, dice: *Oleum quod ex hoc semine conficitur longe præstantissimum est, gratius & jucundius, quam Oleum Olivarum*. Io credo per altro che il Trago siasi ingannato: cioè ch' abbia preso l' Olio di Sesamo per quello della Camelina, ma egli è per altro certissimo che anche questo è buono da mangiare, e che arde nelle Lucerne, fa più chiara luce, ed è di maggiore durazione di quello di Noci, e di Lino; nè ha cattivo odore, ed è anche buonissimo per dipingere, come quello di Lino, e di noci &c.

Le semenze di questa pianta, oltre li sopraddetti usi, servono anche maravigliosamente a nutrire ed ingrassare gli uccellami, delle quali sono essi molto ghiotti.

Uso Medico della Camelina.

L' Olio di questa pianta ammollisce, e rilassa. Dassi internamente nei casi di grande stitichezza, e di dolori di ventre. Dato al peso di 4, o di 6. oncie per bocca, è validissimo rimedio contro la Pleuritide, ed usasi perciò in molti Paesi, contro tale pericolosissima malattia dalla povera Gente: ed io medesimo ne ho veduti guarire in gran numero con questo solo rimedio, preso al peso di sei oncie. Ungendosi col medesimo Olio, leva la scabrosità, e ruvidezza della pelle, e guarisce le crepature della medesima.

La decozione di tutta la pianta fresca, bollita nel vino, è ottimo rimedio contro ogni sorta d' infiammazione degli Occhi, essendo un potente sedativo.

DEL

DEL NAPO SALVATICO (*Tav.* 18.)

ECco un' altra Pianta, che serve allo stesso uso della Camelina per farne Olio, e per impinguare le terre e disporle a maggiore fertilità per altre piante. Una delle cose più importanti nell' Agricoltura si è certamente quella di trovar modi facili d' ingrassare i terreni, e specialmente quelli, che per loro natura sono magri, e poco fruttanti, e di supplire alla scarsezza dei letami. Sopra di ciò sono state fatte molte e varie sperienze; ma nella massima parte si sono incontrate spinose difficoltà. Tra i semplici impinguanti, la Fava, i Fagiuoli gentili, ed il Lupino sono fin ora sembrati i migliori, e si praticano per tale effetto in varj Paesi. Da molti però sonosi abbandonati, per la troppa quantità di tali semenze che bisogna impiegare, a cagione della loro grossezza, per seminare i campi nel modo che conviene. In Inghilterra, in Francia, ed in altri Paesi Oltramontani usano con profitto la Marna; ma tra noi ancora ignorasi quale delle nostre Marne sia veramente atta a tale uso; nè si conosce precisamente a quali terreni sia questo Fossile utile, o dannoso, o indifferente: nè quale convenienza debba esservi tra certe specie di Marne, e certe specie di terre coltivabili. Egli è per tanto certissimo, che, parlando di Marne, altro ci vuole per rendere sufficientemente legato un terreno sabbionoso, e troppo sciolto; altro per render dolce, e bastantemente soluto un terreno cretoso, ed argilloso, troppo viscido e tenace; il che è uno dei grandi mezzi della fertilizzazione. Sarebbe necessario, per poter pronunciare qualche cosa di certo sopra la natura, l' uso, e l' utilità delle Marne de' nostri Paesi, di farne varj, e replicati tentativi; ma la molta spesa, l' incertezza dell' esito, ed altre difficoltà ci

pa-

parano d' avanti un ostacolo non così agevole da superarsi.

Servirsi, per chi manca, o scarseggia di Letame, di Piante fertilizzanti, è cosa a tutti facilissima: e se quelli, che amano la buona Agricoltura, vorranno far uso del Napo, che son per descrivere, se ne troveranno assai contenti, e non doveranno impiegarvi che assai poca semenza, in confronto di quella, che è necessaria, servendosi di Fava, di Fagiuoli, o di Lupino.

Nomi diversi di questo Napo.

NApus sylvestris. *Bauh. pin.* 95. *Bauh. hist.* 2. *pag.* 843. *Ray. hist.* 802. *Tournef. inst.* 229.

Brassica radice caulescente fusiformi. *Linn. Spec. plant.* varietas 3.

Bunias sylvestris, Napus flore luteo. *Lob. icon.* 200.

Bunium seu Bunios officinarum.

I Francesi. *Naveste, o Rabette, & Naveau.*

I Spagnuoli. *Nebo commun, & Naps.*

I Greci. Βουνιάς, *vel* βύνιον.

Descrizione.

I Suoi fusti, i fiori, e le silique sono quasi simili al Napo sativo; ma le sue foglie sono più incise, e lancinate, attaccate ai fusti.

La radice è lunga, e bianca, della grossezza quasi d' un dito, di sapor quasi simile a quello del Napo sativo, ma un poco più acre. (A.) rappresenta una foglia di grandezza naturale. (B. B.) due silique mature.

Nasce il Napo Salvatico spontaneamente nei luoghi arenosi, marittimi della Gotlandia, d' Inghilterra, d' Irlanda, di Francia, ec.

Si

Si coltiva in varie parti dell' Europa, e particolarmente in Fiandra, ed in Olanda; come pure in Normandia, ed in qualche altra parte della Francia, e nella Lombardia.

L' Olio di questa pianta è un capo di commercio di molta importanza, particolarmente appresso gl' Irlandesi, ed Olandesi, i quali ne coltivano una grande quantità. Io ho avuti i semi di questa specie di Napo da Cremona, nel Territorio della quale Città coltivasene in molta copia col nome di Ravizzone, e se ne fa l' Olio dello stesso nome, assai buono a mangiarsi, di cui la massima parte di que' Popoli se ne serve nelle vivande in vece d' Olio d' ulive, al quale molti lo preferiscono, come assai più sano.

Coltura del Napo Salvatico.

SI può seminare questa pianta per due usi; cioè uno per ingrassare la terra, l' altro per aver un' abbondante raccolta di semenza da trarne Olio. Volendo dunque servirsene per ingrassare i campi, bisogna seminarla a' primi d' Agosto nella stessa maniera, che si seminano le Rape, ma però molto più spessa. Cresciute che saranno le piante all' altezza di circa un piede, (che sarà verso la metà d' Ottobre) si sotterraranno coll' Aratro. Arata la terra, si lascia così in riposo quindici, o più giorni, affinchè le loro foglie si ammarciscano; indi si riara, e pochi giorni dopo vi si può seminare il Formento; o pure si può lasciare in quiete fino alla Primavera, per porvi il Formentone, o altre Biade, ed avrassi un prodotto tanto bello, quanto se tale terreno fosse stato concimato.

Tra tutti i modi d' ingrassare le terre, il predetto parmi dei più facili ed economici; poichè con una quarta di semenza di questo Napo si possono seminare almeno tre campi

pi di terra, senza altra spesa, che quella d' ararla, ed erpicarla, e di riararla a suo tempo.

Volendo poi seminare il Napo per raccoglierne il seme da cavarne l' Olio, bisogna scieglierе il terreno di buona natura, e prepararlo nel modo seguente. Avendolo prima bene letamato, si ara, ed erpica una volta a' primi di Luglio, e si replica lo stesso a' primi d' Agosto; alla metà poi dello stesso mese si ara ancora per la terza volta; vi si sparge la semenza, ma non troppo spessa, affinchè le piante, che ne nasceranno, possano dilatarsi coi loro rami: ed erpicando coll' erpice a denti di ferro, benissimo si cuopre. Quando si fa tale seminagione il terreno deve esser umido, e se non fosse tale, bisognarebbe aspettare il beneficio di qualche pioggia, o che almeno si vedesse imminente (a); poichè nella terra secca nè pure questa semenza può bene svilupparsi, e germogliare.

Fiorisce il Napo salvatico al fine di Febbraro, o a' primi di Marzo, e matura le sue semenze nel Mese di Maggio. Tosto che le si veggono mature bisogna farne la raccolta, o tagliando i gambi, o cavandoli, che è molto meglio; e si pongono in luogo netto a seccarsi al Sole. Il tempo opportuno per far detta raccolta è quando le Silique, o Teghette sono ancora umide per la rugiada, o per la pioggia; poichè cogliendole quando sono assai secche, ne scappa fuori facilmente il grano, e si perde.

Secche poi che saranno, si battono, e nettano nel modo stesso, che dissi della Camelina: e si conservano in granajo, o in altro luogo asciutto fino che piacerà di cavarne l' Olio; il

(a) Come riferisce anche Columella nel suo libro 10. della Coltura degli Orti con li seguenti versi (vide Auctores Rei Rusticæ pag. 739.)
Quin & Tardipedi, sacris jam rite solutis,
Nube nova seritur, cæli pendentibus undis,
Gongylis, illustri mittit quam Nursia Campo,
Quæque Amiterninis defertur bunias arvis.

il quale si estrae come quello di Lino, di Camelina &c.

Un campo di terra seminato di Napo Salvatico, se qualche acuto freddo non danneggi i suoi fiori, o che soccomba a qualche altro infortunio, suol rendere ordinariamente il triplo di più di quello faccia seminato a formento.

Io ho fatta sperienza di seminarne un pezzo di terreno a' quattro di Settembre, ed in poco più d' un mese le piante di Napi erano cresciute all' altezza di circa un piede, e così vegete e folte che hanno recata maraviglia a molti dilettanti d' Agricoltura. Alli primi di Gennajo, ad onta delle brine e diacci ch' erano accaduti in Novembre, erano essi Napi bellissimi, verdi, e vigorosi, che a mirarli sembravano un prato de' più ubertosi nel mese di Maggio; dal che sono indotto a credere che tale pianta potrebbe essere molto utile per uso de' Bestiami a stagione avanzata, perchè resiste al freddo, e loro riesce cibo sano e piacevole.

Uso economico dell' Olio del Napo Salvatico.

GL' Irlandesi, ed Olandesi, non solamente fanno essi consumo di questo Olio in tutte le manifatture di Lane, cioè Panni, Berrette, e simili, ma anche ne mandano in altre Provincie. Se ne servono per le lucerne, e per le vivande: e ne fabbricano anche il Sapone per imbiancare le tele di Lino. Ciò viene asserito dal Dodoneo con queste parole: *Nam ex hoc, & una fortissimo ex nonnullis cineribus lixivio, sapo decoquitur, quo ad eluendas expurgandasque lineas vestes universum fere Belgium utitur.*

Quest' Olio, quando è di buona qualità, ha un color d' oro, ed un odor grato. Costumano in alcuni Paesi, per mangiarlo di prepararlo prima, cuocendolo, come fassi il Burro, a lento fuoco, e ponendovi dentro qualche Pera tagliata in

pezzi, ed un poco di Ramerino. Cotto che sia lo conservano ai bisogni, e lo usano nelle vivande: e loro riesce tanto gustoso che comunemente viene preferito ad ogn' altra specie d' Olio, e creduto molto utile alla sanità.

Le semenze di questa pianta sono assai bramate dagli uccelli, e perciò servono, non solo per nutrirli, ma anche per ingrassarli. Le sue foglie e radici sono buone da mangiarsi in minestra; ma non però tanto, quanto quelle del Napo Sativo, di cui mangiasene in diversi Paesi in grandissima quantità, e mangiavasene anche da' Romani, come scrisse Plinio.

Giovanni Bauh. (a) parlando di questa pianta dice: *Rapistio...... cujus foliis, non secus atque rapaceis, vescuntur ægri, præsertim cum rusticos olerum inopia premit.*

Virtù Medicinali del Napo Salvatico.

IL Seme è uno degl' ingredienti della Teriaca sotto il nome di Buniados. Dioscoride, parlando della virtù della semenza del Napo Salvatico, asserisce: *Napi semen, si præbibatur, lethalia venena inefficacia reddere, & antidotis admisceri*: e ciò anche afferma Galeno nella sua istoria dei Semplici. Il seme pesto e dato a bere con succo di Limoni ammazza i Lombrici del corpo.

Nel Vajuolo, ed in altri mali maligni dassi una Dramma di tal seme, pesto in mortajo di pietra, e ridotto in forma d' emulsione con decozione di cardo benedetto, o Adianto, o di Lente, o pure di Scorzonera, e colato, e spremuto per panno lino; avendo forza di portare il male alla cute, e di espellerlo. Presa una Dramma per molti giorni di questa semenza, pesta e bollita in decozione di Marobbio, guarisce l' It-

(a) Bauh. hist. 2. pag. 843.

l' Itterizia, ed i principj d' Idropisia; il che però, come della virtù d' ogn' altro medicamento, non si deve prendere a rigore, ed assolutamente, ma con quella discrezione che conviene, non essendo esenti da incertezza nè pure i più famosi Semplici, e gli altri medicamenti.

DELLA VERGA SANGUIGNA, O SIA CORNO FEMMINA. (*Tav.* 19.)

LA Verga sanguigna è un Arboscello, che nasce spontaneamente nelle siepi, e nei luoghi incolti, non solo d' Italia, ma anche di moltissimi altri Paesi. Fiorisce nelli Mesi di Maggio, e di Giugno, ed i suoi fiori sono bianchi, disposti a guisa di tante ombrellette, ognuno composto d' una sola foglia, che alla sua base si ristringe in picciolo tubo: ed i lembi di essi fiori sono divisi in quattro parti. Caduti che sono i fiori, succedono i frutti, o bacche rotonde, di color prima verde, poi nero quando sono mature, il che accade nel Mese di Settembre. Ogni bacca contiene nel mezzo un nocciolo rotondo, nel quale sta rinchiuso il seme. La polpa, che l' invoglie, è verde, di sapor alquanto simile a quello delle Ulive mature.

Cresce a mediocre altezza, e si adatta molto all' uso delle Siepi, allignando in ogni sorte di terreno, purchè non sia creta, o sabbia: e non tagliandolo cresce all' altezza di otto, o dieci piedi, e forma degli arboscelli di bell' aspetto, e molto acconcj anche per uso de' Giardini. La radice produce molti tronchi, ed ogni tronco molti rami verso l' estremità, vestiti di corteccia di color di sangue fino che sono giovani, che diviene poi cenerognola nell' invecchiarsi. Le sue foglie nascono opposte una contro l' altra, liscie al di-

sopra, ed al disotto pelosette, e venose, della grandezza rappresentata dalla fig. (A.).

Viene chiamata questa pianta da' Latini:

Cornus sanguinea. *Linn. Spec. plant.* 117.

Cornus fœmina. *Baub. pon.* 447.

Cornus fœmina, putata Virga sanguinea. *Baub. hist.* 1. *pag.* 214.

Virga sanguinea. *Dod. pempt.* 782. *Matth.* 261.

Volgarmente si dice *Sanguinella*, *Sanguine*, *Sanzana ec.*

I Tedeschi la dicono *Faulbeerbaum*, *e Faulboltz*.

I Francesi *Sanguine*, *e Cornelier sauvage*.

Uso che si può fare di questa Pianta.

IL legno quando è invecchiato è durissimo, ed è buono da farne denti alle Ruote, ed ai Rastrelli ec. Plinio per altro non fu di questo ~~parere forse~~ per non averlo bene esaminato, oppure per non averne veduto d' invecchiato; mentre dic'egli che il Corno femmina dopo l' Autunno produce le sue bacche acerbe, delle quali non ne mangia alcun animale, e che il suo legno è fongoso, ed inutile. Ciò però non è vero certamente, essendo, come dissi, legno durissimo; e venendo le sue bacche mangiate dagli uccelli; per il che in molti luoghi, e specialmente nel Vicentino usasi molto la Verga sanguigna nelle siepi da uccellare. Io ho anche fatto sperimento di dare a' Galli di dette bacche, che se le hanno mangiate allegramente: e potrebbono loro servire di nutrimento; serve in oltre questa pianta, tagliandola ogni cinque anni, per farne ottime fascine da abbruciare: e le Genti di Campagna ne fanno anche delle Scope.

Le bacche d' essa pianta sono Oliose quanto le Ulive, e danno un Olio molto simile a quello, che si dice nostrano, ma

Cornus Sanguinea.

ma ancor più verde, del quale ne fanno le povere Genti abitatrici de' monti Berici Vicentini, specialmente a Barbarano, Sossano, Orgiano, e luoghi vicini, e se ne servono per condimento, e per le Lucerne. Ognuno, che raccoglie di dette bacche, se le prepara da se, essendo manifattura assai facile, e che si eseguisce nel modo stesso, con cui fassi l' Olio d' ulive.

Io ho sperimentato in Autunno ad estrarne l' Olio in questo modo. Feci raccorre di tali bacche, e lasciatele qualche tempo in granajo, le feci pestare; indi poste dentro un Sacchetto di tela, e legata la bocca del medesimo, lo immersi dentro l' acqua bollente, in una Caldaja, lasciandovelo un pochetto, e poi estraendolo: e ne ho tosto espresso l' Olio a sola forza di mano, quanto meglio ho potuto.

Da due quarte di bacche, ne ho cavato due libre d' Olio purissimo di colore assai pendente al verde. Arde quest' Olio molto bene; ed avendo prese due lucerne uguali, ed empiute, una del medesimo, e l' altra di quello d' uliva, ed ambe accese nel medesimo momento, ho osservato che non vi era alcuna differenza nel lume, che facevano, e che quello di dette bacche fu di maggior durazione. Il sapore è affatto simile a quello d' Olio nostrano, ma l' odore è molto più acuto; non però tanto ingrato quanto quello dell' Olio di Lino.

La mia curiosità fu mossa a farne detta sperienza dall' avere vedute delle Siepi di Verga Sanguigna talmente cariche di bacche, che nel tratto di circa quaranta pertiche in lunghezza se ne sarebbe raccolto un sacco di sedici quarte, e più ancora.

Questa Pianta produce le sue bacche in grande quantità, ed essendo di poca altezza, riesce facile alle Donne, e fino alli Ragazzi a farne la raccolta: e non richiede altra coltu-

Japone. Ma ritornando alla Verga Sanguigna, Plinio non la fa esente di molta malignità; poichè, parlando della medesima, (b) scrive: *Nec Virga Sanguinea felicior habetur; cortex ejus interior cicatrices, quæ præsanavere, aperit*: ed in altro luogo soggiunge anche del superstizioso, dicendo; *sunt qui Sanguineis Virgis tangunt ea quæ volunt iis obnoxia esse: nimirum, formicis, erucis* ec.

Il Camerario ne aveva molto miglior opinione, insegnando che l' acqua, la quale distilla dalle incisure fatte in questa pianta è buona per guarire le Strume, o sia Scrofole: Anche la sperienza, vera maestra delle cose, e contro la quale non vale autorità, ha fatto, e fa conoscere, che questo Arboscello, comunissimo a tanti Paesi, non ha niente di venefico, mangiandosi le sue foglie dagli Armenti, le sue bacche dagli uccelli, ed il suo Olio da molti degli Abitatori dei Monti.

D' una pianta adunque, della quale, coltivandola, potrebbe cavarsi molta utilità, come ognuno può raccogliere da quanto ne ho detto, dovrebbono farsene copiose piantagioni, ed introdurla nelle siepi, boschetti; ec.

Altre molte piante vi sono, dalle Bacche, e Semenze delle quali si può cavar Olio; ma poichè poche altre ne abbiamo, dalle quali possa estrarsi con utilità coltivandole, ommetto di parlarne, non essendo mio istituto, che di scrivere di quelle, ch' essere possono di qualche vantaggio negl' usi economici.

Degli Vinaccivoli, o semi dell' Uva.

PRima di terminar di trattare delle piante Oliose, utile mi sembra d' indicare li semi d' Uva, dalli quali estra-

(b) Plin. 2. hist. Natural. Tom. 2. pag. 338. Cap. X.

ſtraeſi quantità d' Olio in varj luoghi; ma ſpecialmente nel Breſciano, nella Riviera di Salò, e nel Bergamaſco. Ognuno vede in quanta copia ſi potrebbono avere qui nel Padovano, nel Vicentino, ed in tanti altri Paeſi circonvicini, nei quali non è punto praticata, ed a pochiſſimi nota l' utile eſtrazione di queſt' Olio, ottimo per le Lucerne, e per altri uſi economici.

Queſto è un prodotto, che, dove ſi abbonda d' uva, ſi può avere in molta quantità; che pochiſſimo coſta a raccoglierlo: e da cui l' Olio ſi cava facilmente, nel modo ſteſſo uſato per quello di Lino, e d' altri ſimili ſemi: e perciò mi luſingo che vi ſarà chi vorrà profittare di queſto mio ſuggerimento, ed eccitamento.

Spero che queſte mie Memorie verranno gradite dagli Amatori delle arti, e della pubblica utilità; e ſe avrò la fortuna di ciò ottenere, avrò anche maggior coraggio di continuare le mie ricerche, oſſervazioni, e ſperienze ſopra le Piante che ſono, o che poſſono eſſere utili alle Arti, all' Economia, ed al Commercio, ed a pubblicarle; ſenza darmi pena di quelli, che non avendo mai prodotto in pubblico niente di proprio, s' affaccendano di farſi credere Letterati, ed Uomini d' importanza col criticare, e dileggiare ſenza miſura le altrui fatiche.

I L F I N E.